提出日：令和４年８月26日
選定日：令和４年11月１日
改定日：令和５年８月７日

# 分かち合うみんなの電気　蓄電池のまち加西

## ～地産地消エネルギーで結ぶ集落のくらし～


# 加西市

プライムプラネット エナジー＆ソリューションズ株式会社

加西市　生活環境部　環境課
電話番号　　　　　0790-42-8716
FAX番号　　　　　0790-42-6269
メールアドレス　kankyo@city.kasai.lg.jp

## 1．はじめに

### 1.1 提案地方公共団体の社会的・地理的特性

① 沿革

明治 22（1889）年、市町村制施行により加西郡は１町 10 村に再編成され、町村合併促進法制定後の 昭和 30（1955）年加西郡「北条町」「泉町」「加西町」３町となった。そして、昭和 42（1967）年「加西郡は一つ」という理念のもとに３町は合併し、現在の加西市が誕生し、県下で 21 番目に市制を施行した。

② 位置

兵庫県の南部、播州平野のほぼ中央に位置し、市のほぼ中央には加西 IC（中国自動車道)、市の南端に隣接した場所には加古川北 IC（山陽自動車道）が整備され、大阪・神戸等の都市圏から自動車で約１時間とアクセスの良さが特徴といえる。また、JR 山陽本線の加古川駅まで自動車で約 30 分と近いことから、多くの方が、神戸方面に通勤通学している。

③ 面積

市域面積は 150.22 ㎢（県域の 1.8%）で、東西 12.4km 南北 19.8 kmに広がりのある播磨内陸地域最大の田園都市である。

④ 地形等（自然環境や交通状況等）

大都市近郊にありながら、日本の原風景というべき田園・ため池・里山・湿地（特に、「あびき湿原」は環境省の「日本の重要湿地」「重要里地里山」に選定されている。）等が数多く残っている自然豊かな地域であり、生物多様性に恵まれ、多様な動植物が生息・生育している。特に、市内には 1000 か所以上のため池が存在し、全国有数の密集地帯である。本市では、「加西の重要な生態系」（2012 年）として、ため池 32 か所を中心に、市内 48 か所を選定するなど、ため池の環境保全にも積極的に取り組んでいる。

市民の主な交通手段は、自家用車であり１世帯あたりの自動車保有台数は２台で、全国平均（１台）の約２倍となっている。公共交通として、北条鉄道や路線バス、コミュニティバス（ねっぴ～号・はっぴーバス）が運行しているが、一部「鉄道・バス不便地域」が存在することからこの地域には、地域住民が主体となって導入検討する地域主体型交通を運行している。

⑤　土地利用

本市の主な土地利用の現況（令和２年度加西市統計書）は、山林 28.4%、農地(田・畑)26.6%、宅地 7.7%であり、豊かな自然と広大な農地が特徴的であることから、本市では、この特徴を生かし持続可能なまちづくりを進めるために、市域に拡散的に広がる都市構造から、地域の核を有機的に結ぶ集約型都市構造への転換を目指している。

加西市都市計画マスタープランにおいて、旧来から多様な都市機能を有し住民の約 30%が居住する北条地区（市役所・北条町駅・東高室周辺等）は「都市核」として、旧加西町の中心として市南部の商工業や居住の拠点となる九会北部地区や、旧泉町の中心として市の玄関口として工業・地域交通拠点の機能強化を図る加西インター産業団地周辺地区を「副都市核」とする。

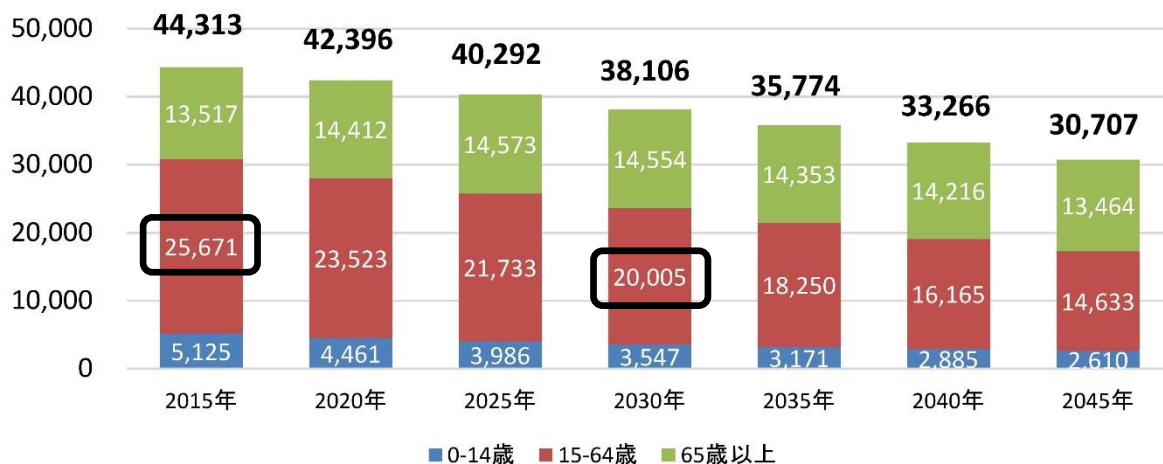
なお、鶉野飛行場跡などがある九会北部地区は、令和４年４月に加西市地域活性化拠点施設 sora かさい（以下「sora かさい」）が開業しただけでなく、将来的に（仮）道の駅かさいの建設計画、RE100 のスマートグリッドや IOT 化が進んだ次世代型スマートタウンなど、今後周辺都市をリードする未来先進タウン「未来創造拠点」を整備することを都市計画マスタープランにおいて位置づけている。

⑥　気候（気候の特徴や再エネ発電に関係する日照時間・風況等）

本市は、瀬戸内式気候に属しており、冬季の降水量が少なく温暖で暮らしやすい地域である。日照時間は年間 2,000 時間程度あり、太陽光発電のポテンシャルが高い地域であり、既に大容量（約 120MW）の FIT 電源が市域に立地している。

また、本市は台地上の平野が広がり、上空には比較的落ち着いた風が吹くなど、気球のフライトに適している。

⑦　人口（直近の住民基本台帳人口や近年の増減の状況等）

本市の人口は 2015(平成 27)年 44,313 人であるが、将来的に減少を続け、2030（令和 12）年には 38,106 人（対 2015 年比▲14.0%）になると推計されている。特に、生産年齢人口（15～64 歳）は、2030 年には 20,005 人（対 2015 年比▲22.1%）まで大幅に減少すると推計されており、人材及び労働力不足に伴う地域経済活力の低下が懸念されている。

※国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」(H30(2018)年推計)

⑧　産業構造（第一次産業から第三次産業の状況やその特徴等）

本市の主要産業は「ものづくり」である。

一つ目は、市内総生産の 52.2%、市内の従業員数の 46.4%を占める「製造業」である。戦後日本の高度成長を支えた三洋電機の発祥の地として、家電製造を中心とした産業が栄えたが、同時にこのことは、その下請け企業が多く創業することにつながった。ただ、それらの企業は単なる下請けではなく、創業以降徐々に独自の発展を遂げ高い技術力や蓄積されたノウハウを持つようになったことから、現在では、三洋電機の後継企業であるプライムプラネット エナジー＆ソリューションズ㈱（以下「PPES」）だけでなく、それら地元企業も市内の経済や雇用を牽引する重要な産業になっている。なお、本市では、製造業が他業種と比べ圧倒的に強いことから、市内総生産や従業員数において、第二次産業が第三次産業を上回っている。

二つ目は、「農業」である。農業産出額（うち米が約 54%を占める。）は県内第 10 位と一定規模を占めており、市域の約 25%を占める農地の有効利用にも重要な役割を担っている。なお、今年度、広大な農地へのソーラーシェアリングの導入可能性について、各農業者と意見交換を実施している。

■市内総生産の構成（2018年度）

| 区分 | | 生産額<br>(百万円) | 構成比<br>(%) |
|---|---|---|---|
| 第1次産業 | | 1,146 | 0.5% |
| | 農業 | 1,103 | 0.5% |
| | 林業 | 43 | 0.0% |
| 第2次産業 | | 121,687 | 55.8% |
| | 製造業 | 113,911 | 52.2% |
| | 建設業 | 7,776 | 3.6% |
| 第3次産業 | | 94,155 | 43.1% |
| | 不動産業 | 24,033 | 11.0% |
| | 運輸・郵便業 | 14,383 | 6.6% |
| | 卸売・小売業 | 13,460 | 6.2% |
| | その他 | 42,279 | 19.4% |
| 輸入品税等 | | 1,240 | 0.6% |
| 計 | | 218,228 | 100.0% |

※兵庫県「市町民経済計算2018年度版」

■市内の事業所数・従業者数（2016年度）

| 業種 | | 事業所数(件) | | 従業者数(人) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 構成比(%) | | 構成比(%) |
| 第1次産業 | | 13 | 0.7% | 125 | 0.6% |
| 第2次産業 | | 715 | 36.5% | 10,134 | 50.0% |
| | 製造業 | 541 | 27.6% | 9,414 | 46.4% |
| | 建設業 | 174 | 8.9% | 720 | 3.6% |
| 第3次産業 | | 1,232 | 62.9% | 10,020 | 49.4% |
| | 運輸業・郵便業 | 72 | 3.7% | 1,502 | 7.4% |
| | 卸売・小売業 | 462 | 23.6% | 3,164 | 15.6% |
| | 不動産業 | 28 | 1.4% | 234 | 1.2% |
| | 宿泊飲食業 | 149 | 7.6% | 1,092 | 5.4% |
| | 生活関連サービス業 | 136 | 6.9% | 597 | 2.9% |
| | 医療・福祉 | 97 | 4.9% | 1,852 | 9.1% |
| | その他 | 288 | 14.7% | 1,579 | 7.8% |
| 計（公務除く） | | 1,960 | 100.0% | 20,279 | 100.0% |

※経済センサス活動調査

⑨　地域資源

(1) ため池

市内には 1,000 か所余りのため池が存在し、既にため池における太陽光発電として約 24MW（全導入容量 約 120MW の 20%）が設置され、FIT 電源として活用されている。ため池に設置される太陽光発電の発電量中央値（発電量 500kW、面積 8,000 ㎡）から、8,000 ㎡以上の規模のため池の分布状況を調査したところ、市内の中心部の一部だけでも 20 か所以上の未活用のため池が存在する。市内全域で考えると、更に 10MW（500kW×20 か所）以上の新規開発の可能性が存在すると思われる。

平成 23（2011）年から、全国的に珍しい「ため池」でのトライアスロン大会を開催している。のどかな田園風景やバイク・ランに適したなだらかな地形という自然環境も相まって、直近の大会には全国各地から 360 人超の参加者があり、加西市の魅力を広く発信するツールにもなっている。

(2) 多様な歴史遺産

市内には、玉丘古墳（1300 年前に編纂された日本最古の地誌「播磨国風土記」ゆかりの地）、法華山一乗寺（平安時代末期に建立された国宝三重塔をはじめ文化財の宝庫）などの伝統的・歴史的な資産の蓄積が多数ある。

鶉野飛行場跡周辺の戦争遺跡群では、平成 31（2019）年から平和学習の場として受け入れを開始し、市内の児童等だけでなく修学旅行等で市外・県外から多くの児童等が来訪している。今年 4 月には、sora かさいが開業し、実物大レプリカの戦闘機「紫電改」等が展示されるなど、更に多くの方が全国から訪れる平和学習ができる観光スポットになっている。

※鶉野飛行場跡周辺の戦争遺跡群

鶉野飛行場跡は、太平洋戦争末期にパイロット養成を目的に作られた旧日本海軍の飛行場跡である。当時、飛行場の西南には工場があり、「紫電改」（ゼロ戦の後継機）など 500 機余りの戦闘機が組み立てられた。全国から集められた約 320 名の若者がここで飛行訓練を受けた。終戦直前には神風特攻隊「白鷺隊」が編成され、終戦までに鶉野から発った 63 名の尊い命が失われた。現在も、飛行場跡の周辺にはいくつもの防空壕跡など生々しい戦争の爪痕が残る、全国的に貴重な場所である。

■鶉野飛行場周辺の戦争遺跡群の主な活動実績

○平和学習ガイド(修学旅行生)の受入数

| | 学校数 | 生徒数 |
|---|---|---|
| 令和２年度 | 39 | 2,684 |
| 令和３年度 | 52 | 4,113 |
| 令和４年度 | 97 | 7,661 |

※令和4年度は8/12時点

○紫電改一般公開来場者数

| | 人数 | 公開回数 |
|---|---|---|
| 令和元年度 | 23,500 | 19回 |
| 令和２年度 | 20,950 | 20回 |
| 令和３年度 | 14,200 | 19回 |

※令和4以降はsoraかさいの来場者にカウント。

○一般のガイド受入数

| | 件数 | 人数 |
|---|---|---|
| 令和２年度 | 54 | 767 |
| 令和３年度 | 83 | 1,164 |
| 令和４年度 | 125 | 2,284 |

※令和4年度は7/31時点

○Soraかさい来場者数

| | 人数 |
|---|---|
| 令和４年度 | 44,154 |

※開業：令和4年4月

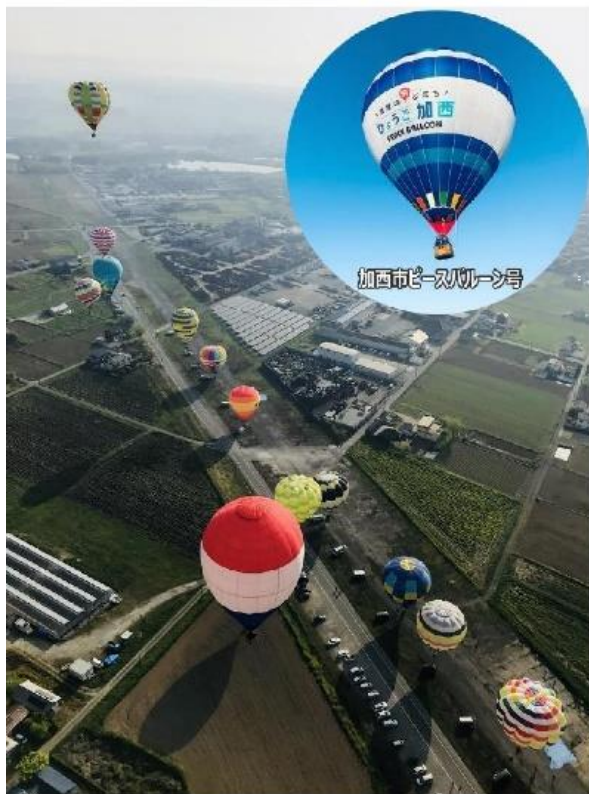
※令和4年7月末時点

**対空機銃座**

**巨大防空壕**

(3) 気球のまち

加西の上空を気球が飛び始めたのは平成 26（2014）年からである。近年では、全国から数多くの気球チームが訪れる人気の場所になっている。

平成 28（2018）年には「第 22 回全国熱気球学生選手権」が鶉野飛行場跡で開催されたが、これを機に、本市では「気球の飛ぶまち加西」を全国に向けて発信し、同時に気球のフライトを支援する市民活動を活性化することを目的に、同年 10 月、「気球の飛ぶまち加西条例」を制定した。戦後 70 年が過ぎ、平和の象徴とも言われる気球が、この地をフライトしている。空をキーワードとして、過去と現在はつながっており、鶉野飛行場跡の気球は、加西の未来ある将来を乗せて、大空へと向かって飛び立とうとしている。

色とりどりの気球と加西市ピースバルーン号

**（鶉野飛行場と気球）**

**法華山一乗寺（国宝三重塔）**

**玉丘史跡公園（玉丘古墳群）**

## 1.2 温室効果ガス排出の実態

市内のCO2排出量は近年減少傾向にあり、2013年度をピークに2018年度は367.8千万t-CO2まで減少した。本市は、三洋電機㈱発祥の地であり古くからモノづくりが盛んな産業中心の地域であったが、近年その関連企業が独自の技術開発により更なる発展を遂げただけでなく、市内の４つの産業団地に市外から製造業を中心に多くの企業が進出したことから、産業部門が市内のCO2排出量の約半分を占めている。

また、本市の中心市街地及びその周辺地域には、市立病院や小中学校等の多くの行政機関や商業施設（大規模商業施設含む）が立地しているが、その他業務部門のCO2排出量の大部分は、行政関連の公共施設（市立病院・市庁舎・学校等）や大規模商業施設である。

本市では、令和3(2021)年3月に区域施策編を改定し、下記のとおり、「2030年度までに、2013年度比で市内の温室効果ガス排出量を40%削減する」目標を掲げている。部門別合計の2018年度実績は、対2013年度比22%減と2030年度を見据えると一定の成果があがっている。ただ、部門別の実績を見てみると、全体の約3割を占める運輸部門の2018年度実績が、対2013年度比わずか3%減であり、2030年度に向けて本市では、運輸部門への対策が重要な課題である。

なお、区域施策編改定の翌月の令和3（2021）年4月、国は「2030年度に温室効果ガスを2013年度比46%削減し、更に50%の高みに向けて挑戦する」と表明したことから、今後、本市においても、国の方針に即して、市内の温室効果ガス排出量を更に削減するため、区域施策編の改定を令和5（2023）年度末までに改定する予定である。本市では、この度の「脱炭素先行地域」への応募を契機に、一層の市内の温室効果ガス排出量の削減に取り組む所存である。

（千t-CO2）

| 部門 | | 2013年度(基準年度) | 2018年度実績 | | 2030年度目標 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 増減率(2013年度比) | | 増減率(2013年度比) |
| 産業部門 | | 240.4 | 185.8 | -23% | 170.3 | -29% |
| 民生部門 | | 115.4 | 68.4 | -41% | 43.3 | -62% |
| | 家庭 | 55.3 | 34.1 | -38% | 15.4 | -72% |
| | 業務 | 60.1 | 34.3 | -43% | 27.9 | -54% |
| 運輸部門 | | 109.8 | 107 | -3% | 64.4 | -41% |
| 廃棄物部門 | | 4.4 | 6.6 | 50% | 3.7 | -16% |
| 計 | | 470.0 | 367.8 | -22% | 281.7 | -40% |

## 1.3 地域課題

【課題１】生産年齢人口（特に若年層）の減少による地域経済力の低下

本市の人口は将来的に減少を続け、特に生産年齢人口は大幅に減少すると推計されている。生産年齢人口の減少を要因とした人材や労働力不足に伴う地域経済活力の低下が懸念される。

同時に、IT 技術の進化等による急速な社会構造の転換によりこれまでの価値観では対応できない事案が増加している。このような社会情勢に対応するためには、単に生産年齢人口を維持するだけでなく、新たな価値観に敏感な若年層の定住促進を強化し、本市の将来を託せる新たな人材を発掘する必要がある。

【課題２】住居系市街化区域である九会北部地区の人口減少

本市には、北条地区（都市核）と九会北部地区（副都市核）の２か所、住居系の市街化区域が存在する。北条地区は、基幹病院・市役所等の行政機関や大型商業施設等の都市基盤を支える主要施設が多く存在し、その人口はここ 10 年間ほぼ増減が無い。一方、旧加西町の中心部であった九会北部地区は、昭和 42（1967）年の加西郡３町合併以降、本市の「副都市核」として、まちの活性化が期待されていたものの、北条地区と比べ、面積・人口が少ないだけでなく相対的に不動産価格も低く、ここ 10 年間で人口は約 10%減少している。

本市は、東西と比べ南北に長い地形であり、都市核である北条地区は市域の北西寄りに立地していることから、市域の南東部に立地する九会北部地区の活性化は、市全域の均衡ある発展には不可欠であり、本市にとって重要な課題となっている。

【課題３】近年急増する空き家

本市の平成 30（2018）年の空き家率は 12.9%。全国(13.6%)より若干低いものの本市の平成 10（1998）年と比較すると 5.6%増加(全国は 2%増)しており、空き家総数も 20 年前と比べ約 2 倍になっている。空き家の増加は、防災・防犯・安全・環境・景観の阻害等多くの問題を生じさせ、地域住民に悪影響を及ぼしており、その対応は急務である。なお、九会北部地区でも、近年空き家の増加が地域課題になっている。

今後も空き家は増加すると見込まれる一方、空き家等のストック住宅を活用したリノベーションは、新築と比べ安価な建築費用で快適でデザイン性の優れた居住環境を実現できるため、近年需要が高まっている。本市の独自調査では、市内の空き家は「現行のまま利用可能（29.3%）」又は「簡易な修繕で利用可能（36.7%）」と合計約 67%が利用可能であると判定されており、今後定住促進の一環としての空き家の利活用は重要な課題である。

【課題４】活断層（山崎断層帯）による市域全域の震災リスク

本市には、全長 80km の日本有数の活断層山崎断層帯が縦断しており、加西市地域防災計画では、この断層がずれた場合、阪神淡路大震災（M7.3）を超える M8.0 規模の地震が発生し、震度７相当の揺れが本市全域で起こると想定されている。近年、全国で発生している地震の現況から考えると、地震は「いつ、どの地域で起こるか全く予想不可能」であるだけでなく、地震発生により社会インフラが機能停止した場合の市民生活等への影響は深刻であるため、市内の基幹的機能を有する公共施設（市庁舎、基幹病院等）のレジリエンス強化はもとより、市内全域に点在する小中学校を中心にした避難施設のレジリエンス強化も重要な課題である。

【課題５】脆弱な生活交通インフラ

本市の公共交通は、最低限の生活維持（主に買い物・通院）を満たすことが目的であり、それ以上の生活水準を求めた場合、自動車の取得が不可欠になる。今後高齢化の更なる進展により運転ができない高齢者が増加するが、生涯豊かで楽しい老後生活を提供するために、生活維持以外の目的で気軽に外出できる利便性の高い公共交通網を整備することが重要である。

## ２．脱炭素先行地域における取組

### 2.1 脱炭素先行地域の概要

【脱炭素先行地域の対象】

・九会北部地区の上宮木町、下宮木町、下宮木村町の３町（以下「宮木３町」）

・加西市内の全ての市公共施設

【主なエネルギー需要家】

・次世代型スマートタウンの次世代 ZEH＋の新築戸建住宅　４０戸

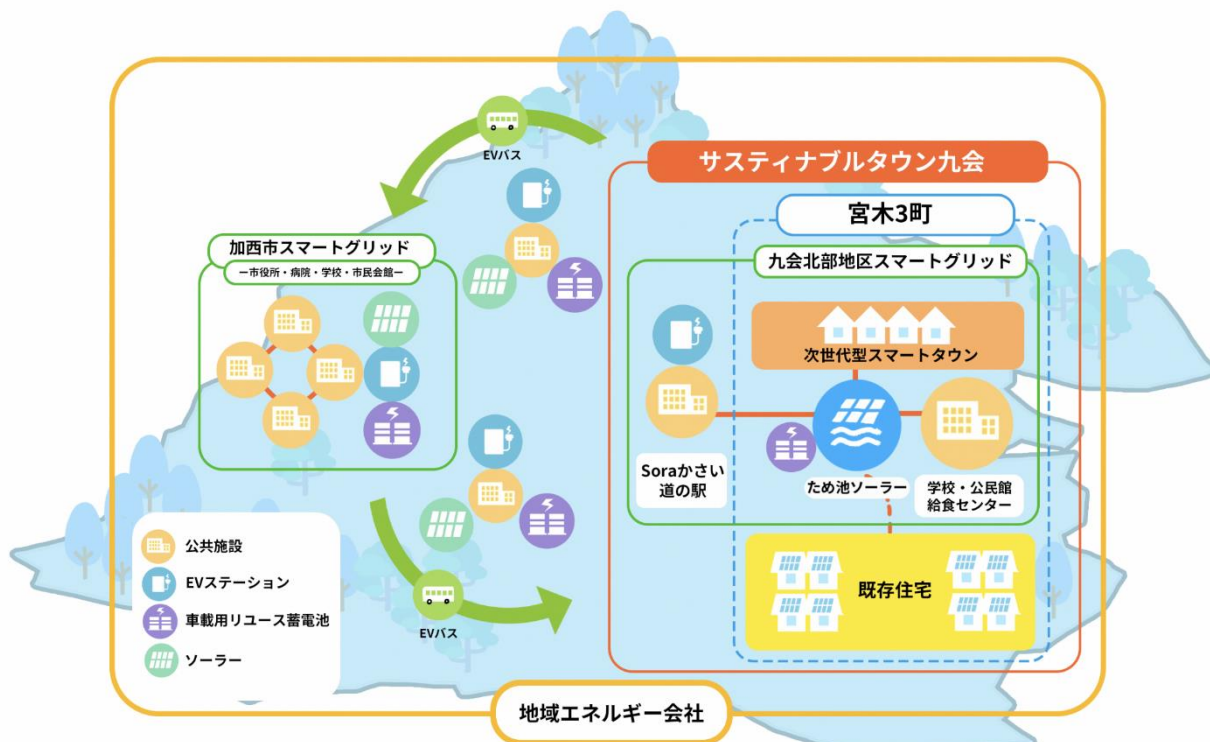
・宮木３町の既存戸建住宅　２００戸

・加西市内の全ての市公共施設　９９施設

【取組の全体像】

・地域経済の活性化が期待される加西南部に位置する九会北部地区において、sora かさいや基幹道路の整備計画などの総合的な開発計画を契機に、宮木３町を中心に、子育て世代をターゲットに次世代型スマートタウン（ZEH＋住宅 40 戸）を新規開発する。次世代型スマートタウンと隣接５公共施設はスマートグリッド化し、高齢世帯の多い既存住宅 200 戸を含めて、ため池ソーラーからの電力を、車載用蓄電池の活用により自家消費率 70%で提供することで、幅広い世代において脱炭素化のまちづくりを目指し、このエリアの定住促進と地域経済の活性化の同時解決を実現する。

・主要公共施設のスマートグリッド化や、避難施設に指定されている市内に点在する全ての市公共施設の脱炭素化をすることで、市内を縦断する活断層による震災リスク軽減を図る。

・市が関与する地域エネルギー会社を設立することで、行政施策と連動した脱炭素化事業を推進するだけでなくエネルギー代金の域内循環を同時実現する。将来的には、その利益を基に市民生活に寄与するサービスを提供することを目指す。

【民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組】

① サスティナブルタウン九会の実現
既存住宅 200 戸（宮木３町）を対象に断熱リフォーム、太陽光発電設備・蓄電池・V2H 充放電設備の導入を促進する。同時に、ため池ソーラーの電力を、スマートグリッド化された隣接 5 公共施設や地域工務店と連携して開発する次世代型スマートタウン及び系統線から既存住宅に供給する。

② 加西市スマートグリッドの構築
本市の主要機能を有する近接する４公共施設をスマートグリッド化することで、脱炭素化を図ると同時に、主要施設のレジリエンス強化を実現する。

③ 全ての市公共施設の脱炭素化の実現
市内に点在する避難施設である小中学校を中心とした全ての市公共施設に、太陽光発電設備や蓄電池を設置し脱炭素化を図ると同時に、市域全域のレジリエンス強化を実現する。

④ 地域エネルギー会社の設立運用
上記３つの取組みを電力供給の観点から一体的にマネジメントすることで、再エネの地産地消を効率的に運用する。また、市内に再エネ電源を開発（PPA 事業等）し、既存住宅含めた市域全体にその電力を供給することでエネルギーの地産地消とエネルギー代金の域内循環を同時に実現する。

【民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組】

① ２つの居住系市街化区域を結ぶコミュニティバス（以下「コミバス」）に EV を導入し、全ての市公用車を順次 EV に更新する。同時に急速充電設備を搭載した再エネ 100%の EV ステーションを整備する。

② 鶉野飛行場跡を含む sora かさいに、グリーンスローモビリティ（以下「グリスロ」）や RE100%の LED 街路灯を導入する。

③ 「ナッジ×経済インセンティブ（デジタル地域通貨）」を用いた環境行動変容促進事業を実施する。

【取組により期待される主な効果】

① 九会北部地区の総合開発を契機として、若者層の定住を促進するため脱炭素のまちづくりを実施することで、生産年齢人口の減少という課題に対応する。

② 市内の基幹的機能を有する公共施設（市庁舎、基幹病院等）や市内全域に点在する避難施設のレジリエンス強化により、市内全域において、活断層による大規模震災への一定のリスクヘッジが可能になる。

【スケジュール】

## 2.2 対象とする地域の位置・範囲

【対象地域の位置・範囲】

① サスティナブルタウン九会

(1)公共施設（５か所）

※加西中学校・南部給食センター・南部公民館・sora かさい・(仮称) 道の駅かさい)

(2)次世代型スマートタウン（40 戸）

(3)宮木３町の既存住宅（200 戸）

② 加西市スマートグリッド

市役所庁舎、市立加西病院、

市民会館、北条東小学校　計４か所

③ 全ての市公共施設

・本市に点在する全ての市公共施設（①②除く公共施設 90 か所）を対象とする。

※(1)(2)はスマートグリッドを構築

【対象地域の特徴】

① サスティナブルタウン九会

・このエリアでは、sora かさいが今年４月にオープンし、多数の観光客が訪れるようになっている。更に、ゼロカーボンの実現を含む、IOT などの新たな価値を備えた「ミライ志向」のまちづくり構想（次世代型スマートタウン、(仮称）道の駅かさい、基幹道路整備）が計画され、今後更なる地域経済の活性化が見込まれる。

・本市の昼夜間人口率は 105.3%と昼間人口が多い。この周辺には、工場集積エリアが多く（工業団地含)、市外から多くの方が働きにきている。

② 加西市スマートグリッド

・公共施設や生活利便施設が多く存在する都市計画マスタープランで「都市核」と位置付けられた地域である。今後、主要 4 施設の脱炭素化を契機に、周辺商業施設等への更なる展開を見込むことが出来る。

③ 全ての市公共施設

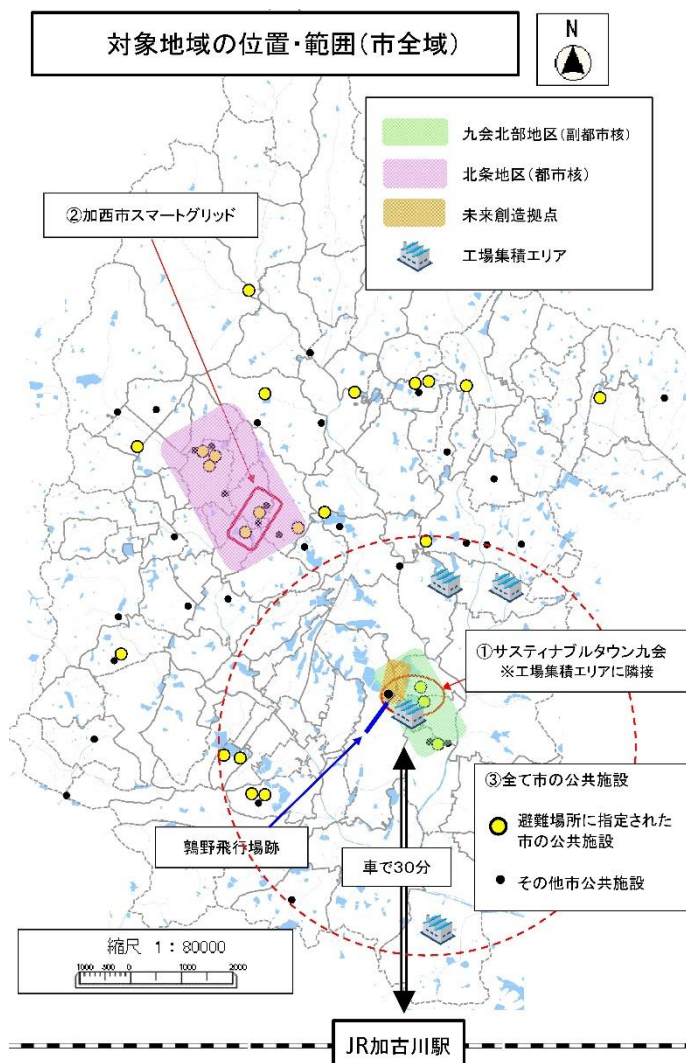
・市公共施設は、避難所機能を有する小中学校を中心に市域に点在している。

【地域課題との関係性等、設定した理由】

① サスティナブルタウン九会

・副都市核かつ住居系市街化区域でありながら、これまで北条地区に比べ開発が遅れており市域の均衡ある発展を目指すためには、加西南部のこのエリアの活性化が不可欠である。

・加西南部に位置し JR 山陽本線加古川駅へのアクセスが良いだけでなく、商業施設や学校等が隣接しており日常生活での利便性も高い。

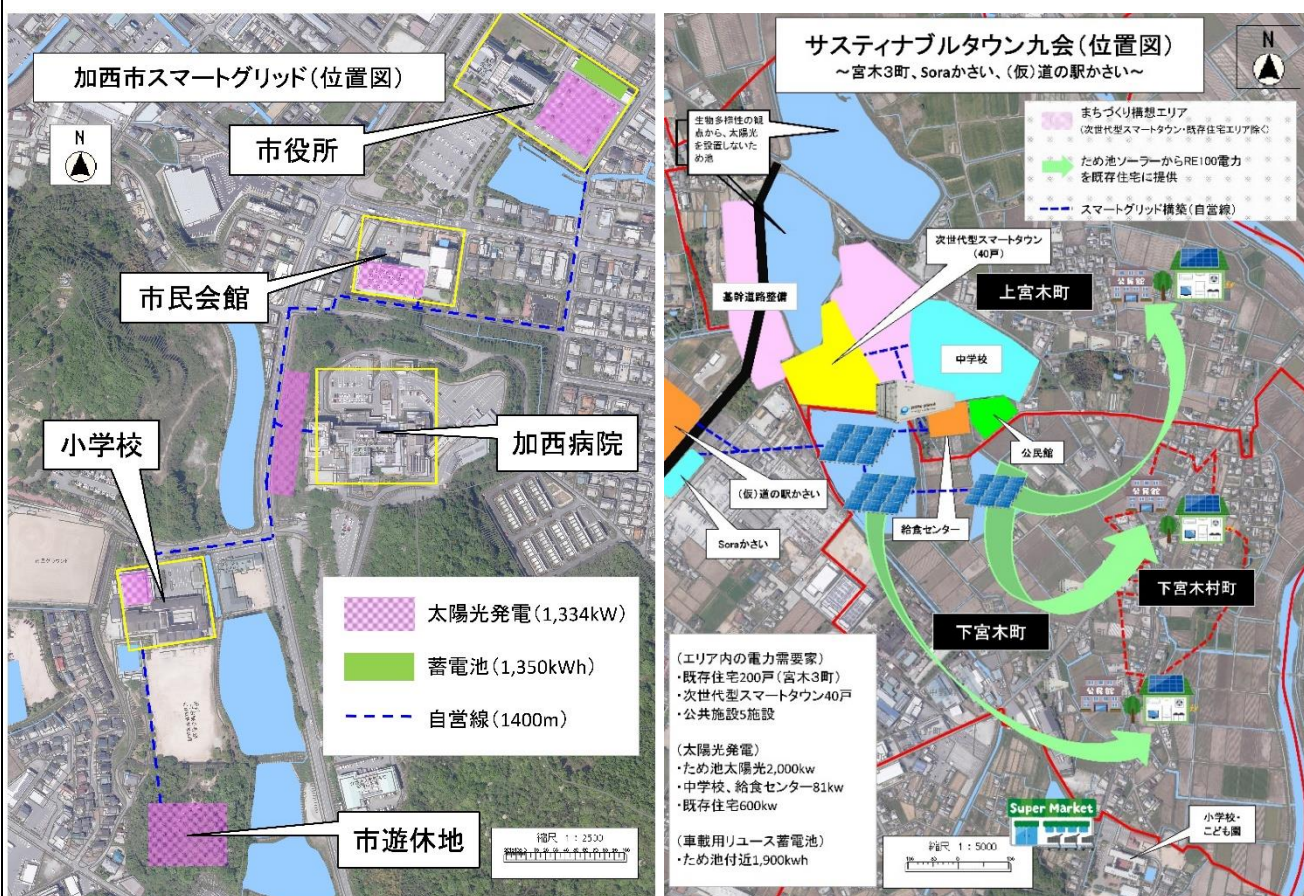
・このエリアの地域住民は、地域活性化への意欲が他地域と比べて高く（まちづくり協議会による複合商業施設の誘致に成功した実績あり)、また市外からの通勤者が多い工場エリアに隣接し

ているため、若者の転出抑制や転入促進を推進するモデル地区として適した場所である。
- 利活用可能な空き家が多いため、リノベーションを視野に入れた定住促進が可能である。

- 北条地区にしかない都市機能（市役所、基幹病院等）を気軽に享受するために、コミバス等の公共交通の利便性を強化する必要がある。

② 加西市スマートグリッド
- 4 施設は近接しており、本市にとって重要な機能（防災拠点、避難施設、基幹医療機関）を担っている。防災面から、優先的にマイクログリッドを構築すべきである。
- 老朽化が激しい市立加西病院は、市公共施設の中で最も CO2 排出量が多い。この度、新しい病院に建て替える際、「Nearly ZEB」を目指すことで CO2 排出量の大幅削減と長期的な維持管理コストの軽減が見込まれる。

③ 全ての市公共施設
- 本市は東西南北に一定の広がりを有している。市の中心部だけでなく、市域に点在する公共施設を地域の防災拠点にすることで、市民全員への防災上のリスクヘッジに貢献できる。

| | | 対象 | 提案地方公共団体内全域に対する割合 | (参考)提案地方公共団体全域の数値 |
|---|---|---|---|---|
| エリア規模 | | 1.5k㎡ | 1.0% | 150.22k㎡ |
| 需要家数 | 住宅 | 240戸 | 1.3% | 18,040戸 |
| | 公共施設 | 99施設 | 100% | 99施設 |
| 民生部門の電力需要量 | | 13,435,088kWh/年 | 8.0% | 168,536,616kWh/年 |

※ 仮に、先行地域の対象となる民生需要家が対象地域内の全ての民生需要家ではない場合、欄を２段に分け、上段に先行地域の対象となる需要家、下段に対象地域内の全ての民生需要家について記載してください。

## 2.3 脱炭素先行地域の再エネポテンシャルの状況

### (1) 再エネ賦存量を踏まえた再エネ導入可能量

REPOS 及び今年度実施中「「ゾーニング事業」(P48 参照)」により、太陽光発電設備（種類別）等の導入可能量は市全域で 1,114,232kw あり、「市内のため池に設置可能な導入可能量」や、考慮すべき事項として提案している「保全エリア」を除外した「市内のため池の「除外後の導入可能量」」は計 1,104,077kw であることが算出された。

| 再エネ種別 | 地方公共団体内導入可能量① | 調査状況（その手法） | 考慮すべき事項②（経済合理性・支障の有無等） | 除外後の導入可能量(①-②) |
|---|---|---|---|---|
| 太陽光発電<br>※建物系 | 323,213<br>(kW) | ☑済(REPOS)<br>□一部済 | 除外量：　(kW) | 323,213<br>(kW) |
| 太陽光発電<br>※土地系(ため池以外) | 323,213<br>(kW) | ☑済(REPOS)<br>□一部済 | 除外量：　(kW) | 720,655<br>(kW) |
| 太陽光発電<br>※土地系(ため池) | 70,364<br>(kW) | ☑済(ゾーニング事業調査)<br>□一部済 | 保全エリア(法令等により制約がある又は重大な環境影響が懸念されるエリア)<br>除外量：　10,155 (kW) | 60,209<br>(kW) |
| 合計 | 1,114,232<br>(kW) | ☑済(REPOS、ｿﾞｰﾆﾝｸﾞ事業調査)<br>□一部済 | 除外量：　10,155 (kW) | 1,104,077<br>(kW) |

## (2) 新規の再エネ発電設備の導入予定

### 【太陽光発電】

| 設置場所 | 設置者 | オンサイト・オフサイト | 設置方法 | 数量 | 設備能力 (kW) | 発電量 (kWh/年) | 導入時期 (年度) | FS 調査等実施状況 | 合意形成状況 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① サスティナブルタウン九会 | | | | 計 4 か所 | 2,681 | 2,815,050 | | | |
| 加西中学校、南部公民館 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 2 | 6 | 6,300 | R6 | 実施調査済 | 合意済み |
| 南部学校給食センター | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 75 | 78,750 | R6 | 実施調査済 | 合意済 |
| 加西中南のため池（スマートグリッド用） | PPA 事業者 | オンサイト | フロート式 | 1 | 1,000 | 1,050,000 | R6・7・9 | 実施調査済 | 合意済 |
| 〃 （既存住宅 200 戸用） | PPA 事業者 | オフサイト | フロート式 | 0 | 1,000 | 1,050,000 | | 実施調査済 | 合意済 |
| 既存住宅の太陽光発電設置 | 住宅所有者 | オンサイト | 屋根置き | 200 | 600 | 630,000 | R5～R12 | 調査中 | 協議中 |
| ② 加西市スマートグリッド | | | | 計 4 か所 | 1,344 | 1,411,200 | | | |
| 市役所庁舎 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き・カーポート | 1 | 202 | 212,100 | R5 | 実施調査済 | 合意済 |
| 市民会館 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 179 | 187,950 | R5 | 実施調査済 | 合意済 |
| 市立加西病院 | PPA 事業者 | オンサイト | 野建て | 1 | 450 | 472,500 | R9 | 実施調査済 | 合意済 |
| 北条東小学校（南側市遊林地含） | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き・野建て | 1 | 513 | 538,650 | R5 | 実施調査済 | 合意済 |
| ③ 全ての市公共施設 | | | | 計 34 か所 | 9,779 | 10,267,950 | | | |
| 北条小学校 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 10 | 10,500 | R7 | 実施調査済 | 合意済 |
| 九会小学校 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 6 | 6,300 | R7 | 実施調査済 | 合意済 |
| 北条中学校 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 41 | 43,050 | R7 | 実施調査済 | 合意済 |
| 善防中学校 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 11 | 11,550 | R7 | 実施調査済 | 合意済 |
| 泉中学校 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 8 | 8,400 | R7 | 実施調査済 | 合意済 |
| 加西特別支援学校 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 7 | 7,350 | R7 | 実施調査済 | 合意済 |
| 加西市総合教育センター | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 7 | 7,350 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
| 加西こども園 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 22 | 23,100 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
| 北条ならの実こども園 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 23 | 24,150 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
| 泉よつばこども園 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 26 | 27,300 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
| 善防公民館 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 13 | 13,650 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
| 健康福祉会館 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 97 | 101,850 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
| 加西市クリーンセンター | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 30 | 31,500 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
| 最終処分場 | PPA 事業者 | オンサイト | 野建て | 1 | 45 | 47,250 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
| 加西衛生センター | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 76 | 79,800 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
| 斎場・公園墓地 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 12 | 12,600 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
| 上水・瀬加加圧 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 127 | 133,350 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
| 上水・瀬加送水 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 141 | 148,050 | R9 | 実施調査済 | 合意済 |
| 山下地区処理施設 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 58 | 60,900 | R7 | 実施調査済 | 合意済 |
| 別府東地区処理施設 | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 33 | 34,650 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
| 日吉西地区ｺﾐｭﾆﾃｨﾌﾟﾗﾝﾄ | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 92 | 96,600 | R7 | 実施調査済 | 協意済 |
| 加西北部地区ｺﾐｭﾆﾃｨﾌﾟﾗﾝﾄ | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 152 | 159,600 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
| 日吉東地区ｺﾐｭﾆﾃｨﾌﾟﾗﾝﾄ | PPA 事業者 | オンサイト | 屋根置き | 1 | 50 | 52,500 | R9 | 実施調査済 | 合意済 |
| 寺山配水池 | PPA 事業者 | オフサイト | 野建て | 1 | 2,500 | 2,625,000 | R9 | 実施調査済 | 合意済 |
| 善防池周辺 | PPA 事業者 | オフサイト | 野建て | 1 | 1,037 | 1,088,850 | R7 | 実施調査済 | 合意済 |
| 衛生センター | PPA 事業者 | オフサイト | 野建て | 1 | 300 | 315,000 | R7 | 実施調査済 | 合意済 |
| 下水処理場 | PPA 事業者 | オフサイト | 野建て | 1 | 300 | 315,000 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
| 健康福祉会館 | PPA 事業者 | オフサイト | カーポート | 1 | 140 | 147,000 | R7 | 実施調査済 | 合意済 |
| 丸山公園 | PPA 事業者 | オフサイト | 野建て | 1 | 1,250 | 1,312,500 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |

| | 斎場隣接地 | PPA事業者 | オフサイト | 野建て | 1 | 1,045 | 1,097,250 | R8 | 実施調査済 | 合意済 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 幼稚園跡地 | PPA事業者 | オフサイト | 野建て | 1 | 556 | 583,800 | R7 | 実施調査済 | 合意済 |
| | 公営住宅跡地 | PPA事業者 | オフサイト | 野建て | 1 | 577 | 605,850 | R7 | 実施調査済 | 合意済 |
| | 衛生センター隣接地 | PPA事業者 | オフサイト | 野建て | 1 | 815 | 855,750 | R9 | 実施調査済 | 合意済 |
| | 保育所跡地 | PPA事業者 | オフサイト | 野建て | 1 | 172 | 180,600 | R7 | 実施調査済 | 合意済 |
| 合計 | | | | | | 13,804 | 14,494,200 | | | |

① サスティナブルタウン九会

（FS調査等実施状況）

・実地調査において、屋根やため池の形状・面積から発電可能量を算出した。また、ため池においては、自然環境調査の結果に基づき、設置するため池と設置しないため池（渡り鳥の飛来地となるため）を区分した。

・既存住宅は、設置不可の家屋含めた平均的な1戸当たり設置容量を3kwとして算出した。

※平成30年住宅土地統計調査から推計した屋根面積及び我が国の再生可能エネルギー導入ポテンシャル概要資料導入編からの戸建住宅の単位面積当たりの設備容量を根拠に算出

（合意形成状況）

〇市の全ての公共施設

・市の最高意思決定機関である政策会議により一元的に管理が可能であり、今回の提案については、政策会議において合意済である。

〇ため池ソーラー

・自然環境調査の結果を基に生物多様性の専門家の意見（希少植物の生息、渡り鳥の飛来地）を反映させたうえで、管理者である宮木３町と協議し、設置可能な池を確定させた。

〇既存住宅200戸

・太陽光発電設備等の設置は、設置意向の確認だけでなく一定の経済的負担も伴うため、継続的な合意形成が必須である。地元懇談会において、既存住宅の住民が太陽光発電設備や蓄電池を設置した場合の市補助金を現行以上に拡充（具体的数値は検討中）する提案をしている。

・地元協議の進捗状況は、7月に３町役員合同懇談会を開催、8月に上宮木町、下宮木町、下宮木村町の３町でそれぞれ住民懇談会を開催した。住民懇談会では、若者が減少し高齢化が進む中で地域社会の維持についての危機感を共有することができ、脱炭素を契機に宮木3町一体となって新たなまちづくりを推進することについて意思統一を図ることができた。さらに、次世代型スマートタウン、（仮称）道の駅かさい、基幹道路整備等の開発を伴う「まちづくり」だけでなく、この事業を契機に既存集落の在り方やその住民の住環境向上に資する「まちづくり」も同時に検討したいとの意見もあった。

〇新規開発の次世代型スマートタウン40戸

・開発予定地は、市街化調整区域であるものの兵庫県都市計画担当との協議において今後1年程度で宅地開発が可能になる見通しがついている。なお、このエリアは農業振興地域からは外れている。

・開発予定地の地権者に対して、令和4年7月に地権者説明会を開催、説明会欠席者との個別協議も実施済である。今後、売却に前向きな地権者とは早期に土地売買に係る仮同意を取得する。他の地権者とは地域住民の協力も得ながら継続交渉する。

※地権者　14名（売却に前向きな地権者　12名、継続交渉　2名）

・新規住宅の居住者とは、分譲段階で予め脱炭素施策に協力することを入居条件として定めておくことで連携を図る。

② 加西市スマートグリッド

（FS 調査等実施状況）

・実地調査において、屋根や遊休地の形状・面積から発電可能量を算出した。また、遊休地においては、自然環境調査の結果、希少種等の生育等が確認されず環境への影響が比較的に少ないと判断されている。

（合意形成状況）

・設置場所は全て市所有地であり、政策会議での協議の上、合意済である。また、遊休地の自然環境調査の結果を動植物の専門家と共有し、設置可能との判断を頂いた。

③ 全ての市公共施設

（FS 調査等実施状況）

・実地調査において、屋根や遊休地の形状・面積から発電可能量を算出した。また、遊休地においては、自然環境調査の結果、希少種等の生育等が確認されず環境への影響が比較的に少ないと判断されている。

（合意形成状況）

・設置場所は全て市所有地であり、政策会議での協議の上、合意済である。また、遊休地の自然環境調査の結果を動植物の専門家と共有し、設置可能との判断を頂いた。

(3) 活用可能な既存の再エネ発電設備の状況

市内の利活用可能な既存の再エネ発電設備は、以下のとおりです。

【太陽光発電】

既存の再エネ発電設備の状況

| 設置方法 | 設置場所 | 数量 | 設置者 | 設備能力 (KW) | 発電量 (kWh/年) | 導入時期 | 電源 | 供給方法 (供給主体) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 屋根置き | 公共施設 | 16 校 | 市 | 197 | 206,850 | 平成 15 年 | 非 FIT 電源 | ｵﾝｻｲﾄ自家消費 |
| | 小学校 | 11 | | 141 | 148,050 | ～ | | |
| | 中学校 | 4 | | 46 | 48,300 | 平成 25 年 | | |
| | 特別支援学校 | 1 | | 10 | 10,500 | | | |

※なお、上記公共施設には計 0.2MWh の蓄電池が設置されている。

## 2.4 民生部門の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロの取組

### (1) 実施する取組の具体的内容

【「実質ゼロ」の計算結果】

| 民生部門の電力需要量 | | 再エネ等の電力供給量 | | 省エネによる電力削減量 |
|---|---|---|---|---|
| (100%)<br>13,435,088(kWh/年) | ＝ | (91%)<br>12,261,326(kWh/年) | ＋ | (9%)<br>1,173,762(kWh/年) |

提案地方公共団体全体の
民生電力需要量

168,536,615.5(kWh/年)

先行地域の上記に占める
割合

8.0 (%)

【取組の全体像】

脱炭素先行地域の民生部門の電力需要量は13,435,088kWh/年であり、そのうち12,261,326kWh/年の再エネ等の電力供給、1,173,762kWh/年の省エネによる電力削減に取り組むことで実質ゼロとする。

車載用蓄電池の定置用への転用技術やそれに関連するEMSを活用することで、住宅を含む先行地域の全エリアで自家消費率７０%以上を達成する。なお、残りの再エネ電力は地域エネルギー会社（会社設立前は、事業者選定で決定するパートナー事業者）が相対契約により域外から調達する。

① サスティナブルタウン九会の実現

- 既存住宅は、断熱リフォーム等による省エネや太陽光発電設備・蓄電池・V2H充放電設備を導入する創蓄エネを実施し、出来る限り自家消費で電力需要を賄う。
- ため池ソーラーの電力を、スマートグリッド化された隣接５公共施設と次世代型スマートタウン（ZEH＋住宅40戸）及び系統線から既存住宅200戸に供給する。
- 次世代型スマートタウンはZEH＋住宅とする。

②加西市スマートグリッドの構築

- 市遊休地等に太陽光発電設備や蓄電池を設置し、４公共施設をスマートグリッド化する。
- 建て替えする加西病院は、「Nearly ZEB」を目指す。※令和8年春頃開院予定

③全ての市公共施設の脱炭素化の実現

- 公共施設の屋根や市遊休地等に太陽光発電設備や蓄電池を設置し、オンサイト・オフサイトPPAにより７割以上の自家消費を実現する。

電力需要量に係る実質ゼロを達成するための取組内容

| No. | | 種類 | 民生部門の<br>電力需要家 | 数量 | 合意形成の<br>状況 | 電力需要量<br>(kWh/年) | 再エネ等の供給量(kWh/年) | | | | 再エネ等の電力<br>(発電主体)<br>供給元 | 省エネによる<br>電力削減量<br>(kWh/年) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 自家消費等 | 相対契約 | 電力<br>ﾒﾆｭｰ | 証書 | | |
| ①サステ<br>ィナブ<br>ルタウ<br>ン九会 | スマート<br>グリッド | 公共 | 市公共施設<br>(加西中・南部給食センター・南部公民館・sora かさい・道の駅かさい) | 5か所 | ■合意済み<br>□一部合意<br>□一部説明<br>□未説明 | 867,452 | 624,566 | 242,886 | | | ・自家消費オンサイトPPA(PPA事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるバイオマス電源等) | |
| | | 民生 | 新規住宅<br>(次世代型スマートタウン) | 40戸 | □合意済み<br>■一部合意<br>□一部説明<br>□未説明 | 234,908 | 120,750 | 46,958 | | | 〃 | 67,200 |
| | | 民生 | 既存住宅<br>(宮木3町) | 200戸 | □合意済み<br>■一部合意<br>□一部説明<br>□未説明 | 840,000 | 583,027 | 226,733 | | | 〃 | 30,240 |
| ②加西市スマート<br>グリッド | | 公共 | 市公共施設<br>(市庁舎・市民会館・加西病院・北条東小) | 4か所 | ■合意済み<br>□一部合意<br>□一部説明<br>□未説明 | 3,382,706 | 1,660,596 | 645,788 | | | 〃 | 1,076,322 |
| ③全ての市公共施設 | | 公共 | 市公共施設<br>(上記以外) | 90か所 | ■合意済み<br>□一部合意<br>□一部説明<br>□未説明 | 8,110,022 | 5,839,216 | 2,270,806 | | | ・自家消費オンサイト・オフサイトPPA(PPA事業者の太陽光発電)、<br>・相対契約(電力小売事業者によるバイオマス電源等) | |
| 合計 | | | | | | 13,435,088 | 8,828,155 | 3,433,171 | 0 | 0 | − | 1,173,762 |

※新規住宅(次世代型スマートタウン)の合意状況⇒開発予定地の地権者の一部から売却意思をいただいている状況です。
※既存住宅(宮木3町)の合意状況⇒住民懇談会において説明済。町役員から脱炭素化の合意をいただいている状況です。

【民生部門の電力需要家の状況（対象・施設数、直近年度の電力需要量等）】

| | 対象 | 施設数 | 試算方法 | 直近電力需要量(kWh/年) | 需要家との合意形成の状況 |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | サスティナブルタウン九会　計 245 か所 | | | 1,942,360 | |
| | 加西中学校 | 1 | 令和 2 年度実績 | 92,740 | 庁内合議済 |
| | 南部公民館 | 1 | 〃 | 29,322 | 〃 |
| | 南部学校給食ｾﾝﾀｰ | 1 | 令和 3 年度実績 | 315,054 | 〃 |
| | sora かさい（備蓄倉庫含） | 1 | 建物設計時の推計 | 234,908 | 〃 |
| | （仮称）道の駅かさい | 1 | 他の道の駅の実績 | 262,336 | 〃 |
| | 住宅団地（新規開発 40 戸） | 40 | 家計調査から 3 人世帯の電力使用量を推計 | 168,000 | 住民懇談会で説明済 |
| | 既存住宅（隣接町 200 戸） | 200 | | 840,000 | |
| ②加西市スマートグリッド　計 4 か所 | | | | 3,382,706 | |
| | 市役所庁舎 | 1 | 令和 2 年度実績 | 958,086 | 庁内合議済 |
| | 市民会館 | 1 | 〃 | 149,101 | 〃 |
| | 市立加西病院 | 1 | 〃 | 2,152,645 | 〃 |
| | 北条東小学校 | 1 | 〃 | 122,874 | 〃 |
| ③ | 公共施設の脱炭素化　計 90 か所 | | | 8,110,022 | |
| | 北条小学校 | 1 | 令和 2 年度実績 | 184,807 | 庁内合議済 |
| | 富田小学校 | 1 | 〃 | 70,311 | 〃 |
| | 賀茂小学校 | 1 | 〃 | 57,913 | 〃 |
| | 下里小学校 | 1 | 〃 | 68,418 | 〃 |
| | 九会小学校 | 1 | 〃 | 123,212 | 〃 |
| | 富合小学校 | 1 | 〃 | 78,635 | 〃 |
| | 日吉小学校 | 1 | 〃 | 69,391 | 〃 |
| | 宇仁小学校 | 1 | 〃 | 53,530 | 〃 |
| | 西在田小学校 | 1 | 〃 | 47,820 | 〃 |
| | 泉小学校 | 1 | 〃 | 96,184 | 〃 |
| | 北条中学校 | 1 | 〃 | 153,677 | 〃 |
| | 善防中学校 | 1 | 〃 | 117,455 | 〃 |
| | 泉中学校 | 1 | 〃 | 107,520 | 〃 |
| | 加西特別支援学校 | 1 | 〃 | 113,556 | 〃 |
| | 加西市総合教育センター | 1 | 〃 | 29,282 | 〃 |
| | 賀茂学童保育園 | 1 | 〃 | 7,264 | 〃 |
| | 賀茂幼児園 | 1 | 〃 | 32,185 | 〃 |
| | 加市こども園 | 1 | 〃 | 82,651 | 〃 |
| | 富合学童保育園 | 1 | 〃 | 3,805 | 〃 |
| | 日吉幼児園 | 1 | 〃 | 1,588 | 〃 |
| | 宇仁学童保育園 | 1 | 〃 | 4,795 | 〃 |
| | 宇仁幼児園 | 1 | 〃 | 970 | 〃 |
| | 泉幼児園（旧泉幼稚園） | 1 | 〃 | 5,073 | 〃 |
| | 泉幼児園（旧泉第 1 保育） | 1 | 〃 | 2,741 | 〃 |
| | 泉第 3 保育所 | 1 | 〃 | 1,113 | 〃 |
| | 北条ならの実こども園 | 1 | 〃 | 102,980 | 〃 |
| | 西在田学童保育園 | 1 | 〃 | 7,364 | 〃 |

| | 泉よつばこども園 | 1 | 令和２年度実績 | 84,182 | 庁内合議済 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 北条学童 | 1 | 〃 | 10,006 | 〃 |
| | 富田学童保育園 | 1 | 〃 | 7,021 | 〃 |
| | 北部学校給食センター | 1 | 〃 | 213,142 | 〃 |
| | 善防公民館 | 1 | 〃 | 94,164 | 〃 |
| | 北部公民館 | 1 | 〃 | 25,615 | 〃 |
| | 図書館 | 1 | 〃 | 299,479 | 〃 |
| | 埋蔵文化財整理室（旧図書館） | 1 | 〃 | 11,777 | 〃 |
| | 玉丘史跡公園 | 1 | 〃 | 14,982 | 〃 |
| | オークタウン加西 | 1 | 〃 | 20,598 | 〃 |
| | 地域交流センター | 1 | 〃 | 128,039 | 〃 |
| | ランドマーク展望台 | 1 | 〃 | 3,530 | 〃 |
| | 加西勤労者体育センター | 1 | 〃 | 31,641 | 〃 |
| | 加西テニスコート | 1 | 〃 | 17,079 | 〃 |
| | 加西球場 | 1 | 〃 | 35,353 | 〃 |
| | 加西球場ポンプ | 1 | 〃 | 5,879 | 〃 |
| | 多目的グラウンド | 1 | 〃 | 1,319 | 〃 |
| | 加西市民グラウンド | 1 | 〃 | 3,041 | 〃 |
| | すぱーく加西 | 1 | 〃 | 3,558 | 〃 |
| | アクアス加西 | 1 | 〃 | 5,131 | 〃 |
| | 旧再+開発組合土木事務所 | 1 | 〃 | 693 | 〃 |
| | 善防園 | 1 | 〃 | 71,396 | 〃 |
| | 健康福祉会館 | 1 | 〃 | 726,430 | 〃 |
| | 加西市クリーンセンター | 1 | 〃 | 98,236 | 〃 |
| | 最終処分場 | 1 | 〃 | 34,679 | 〃 |
| | 加西衛生センター | 1 | 〃 | 246,532 | 〃 |
| | 斎場・公園墓地 | 1 | 〃 | 53,540 | 〃 |
| | 上水・瀬加加圧 | 1 | 〃 | 626,116 | 〃 |
| | 上水・瀬加送水 | 1 | 〃 | 688,373 | 〃 |
| | 上水・河内ポンプ外 17 件 | 1 | 〃 | 125,343 | 〃 |
| | 上水・明神山配水池 | 1 | 〃 | 4,598 | 〃 |
| | 公共下水道ﾏﾝﾎｰﾙﾎﾟﾝﾌﾟ | 1 | 〃 | 195,725 | 〃 |
| | 別府中地区処理施設 | 1 | 〃 | 60,208 | 〃 |
| | 山下地区処理施設 | 1 | 〃 | 209,746 | 〃 |
| | 鴨谷地区処理施設 | 1 | 〃 | 131,027 | 〃 |
| | 玉野地区処理施設 | 1 | 〃 | 82,205 | 〃 |
| | 横田地区処理施設 | 1 | 〃 | 76,037 | 〃 |
| | 倉谷・千ノ沢地区処理施設 | 1 | 〃 | 53,925 | 〃 |
| | 別府東地区処理施設 | 1 | 〃 | 121,755 | 〃 |
| | 別府西地区処理施設 | 1 | 〃 | 91,947 | 〃 |
| | 宇仁地区処理施設 | 1 | 〃 | 143,230 | 〃 |
| | 中山・大柳地区処理施設 | 1 | 〃 | 31,919 | 〃 |
| | 富田南地区処理施設 | 1 | 〃 | 133,403 | 〃 |
| | 日吉西地区ｺﾐｭﾆﾃｨﾌﾟﾗﾝﾄ | 1 | 〃 | 304,826 | 〃 |
| | 西谷東地区処理施設 | 1 | 〃 | 43,000 | 〃 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 国正地区ｺﾐｭﾆﾃｨﾌﾟﾗﾝﾄ | 1 | 令和２年度実績 | 83,184 | 庁内合議済 |
| 加西北部地区ｺﾐｭﾆﾃｨﾌﾟﾗﾝﾄ | 1 | 〃 | 539,560 | 〃 |
| 畑・芝地区ｺﾐｭﾆﾃｨﾌﾟﾗﾝﾄ | 1 | 〃 | 233,199 | 〃 |
| 日吉東地区ｺﾐｭﾆﾃｨﾌﾟﾗﾝﾄ | 1 | 〃 | 193,430 | 〃 |
| 古法華研究施設（管理棟） | 1 | 〃 | 3,703 | 〃 |
| 古法華キャンプ場 | 1 | 〃 | 485 | 〃 |
| 古法華西駐車場トイレ | 1 | 〃 | 1,642 | 〃 |
| 古法華街路灯 | 1 | 〃 | 1,714 | 〃 |
| 古法華ポンプ庫 | 1 | 〃 | 526 | 〃 |
| ふるさとハローワーク | 1 | 〃 | 14,703 | 〃 |
| 北条ふれあい幸園・南町公衆便所 | 1 | 〃 | 2,051 | 〃 |
| 常吉ふれあい公園 | 1 | 〃 | 3,627 | 〃 |
| 丸山公園（市民グランド） | 1 | 〃 | 25,777 | 〃 |
| 朝妻公園 | 1 | 〃 | 2,222 | 〃 |
| 大坪公園 | 1 | 〃 | 1,903 | 〃 |
| 吉本公園 | 1 | 〃 | 369 | 〃 |
| 網引公園・網引緑地 | 1 | 〃 | 6,719 | 〃 |
| ハイツさつき公園 | 1 | 〃 | 543 | 〃 |
| 合計 | | － | 13,435,088 | |

**【再エネ等の電力供給に関する状況（実施場所・施設数、調達方法、電力供給量）】**

| 実施場所 | 施設数 | 調達方法（kWh/年） | | | | 再エネ等の電力供給元（発電主体） | 電力供給量（kWh/年） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 自家消費等 | 相対契約 | 電力メニュー | 証書 | | |
| ① サスティナブルタウン九会 | 245 | 1,328,342 | 516,578 | 0 | 0 | | 1,844,920 |
| 加西中学校 | 1 | 66,773 | 25,967 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA（PPA事業者の太陽光発電）<br>・相対契約（電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等） | 92,740 |
| 南部公民館 | 1 | 21,112 | 8,210 | | | 〃 | 29,322 |
| 南部学校給食センター | 1 | 226,839 | 88,215 | | | 〃 | 315,054 |
| 住宅団地（新規開発40戸） | 40 | 120,750 | 46,958 | | | 〃 | 167,708 |
| soraかさい（備蓄倉庫含） | 1 | 188,882 | 73,454 | | | 〃 | 262,336 |
| （仮称）道の駅かさい | 1 | 120,960 | 47,040 | | | 〃 | 168,000 |
| 既存住宅（隣接町200戸） | 200 | 583,027 | 226,733 | | | 〃 | 809,760 |
| ② 加西市スマートグリッド | 4 | 1,660,596 | 645,788 | 0 | 0 | | 2,306,384 |
| 市役所庁舎 | 1 | 689,822 | 268,264 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA（PPA事業者の太陽光発電）<br>・相対契約（電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等） | 958,086 |
| 市民会館 | 1 | 107,353 | 41,748 | | | 〃 | 149,101 |
| 市立加西病院 | 1 | 774,953 | 301,370 | | | 〃 | 1,076,323 |
| 北条東小学校 | 1 | 88,469 | 34,405 | | | 〃 | 122,874 |
| ③ 全ての公共施設 | 90 | 5,839,216 | 2,270,806 | 0 | 0 | | 8,110,022 |
| 北条小学校 | 1 | 133,061 | 51,746 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA（PPA事業者の太陽光発電）<br>・相対契約（電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等） | 184,807 |
| 富田小学校 | 1 | 50,624 | 19,687 | | | ・自家消費ｵﾌｻｲﾄPPA（PPA事業者の太陽光発電）<br>・相対契約（電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等） | 70,311 |
| 賀茂小学校 | 1 | 41,697 | 16,216 | | | 〃 | 57,913 |
| 下里小学校 | 1 | 49,261 | 19,157 | | | 〃 | 68,418 |
| 九会小学校 | 1 | 88,713 | 34,499 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA（PPA事業者の太陽光発電）<br>・相対契約（電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等） | 123,212 |
| 富合小学校 | 1 | 56,617 | 22,018 | | | ・自家消費ｵﾌｻｲﾄPPA（PPA事業者の太陽光発電）<br>・相対契約（電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等） | 78,635 |
| 日吉小学校 | 1 | 49,962 | 19,429 | | | 〃 | 69,391 |
| 宇仁小学校 | 1 | 38,542 | 14,988 | | | 〃 | 53,530 |
| 西在田小学校 | 1 | 34,430 | 13,390 | | | 〃 | 47,820 |
| 泉小学校 | 1 | 69,252 | 26,932 | | | 〃 | 96,184 |
| 北条中学校 | 1 | 110,647 | 43,030 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA（PPA事業者の太陽光発電）<br>・相対契約（電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等） | 153,677 |
| 善防中学校 | 1 | 84,568 | 32,887 | | | 〃 | 117,455 |
| 泉中学校 | 1 | 77,414 | 30,106 | | | 〃 | 107,520 |
| 加西特別支援学校 | 1 | 81,760 | 31,796 | | | 〃 | 113,556 |

| | | 加西市総合教育センター | 1 | 21,083 | 8,199 | | | 〃 | 29,282 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 賀茂学童保育園 | 1 | 5,230 | 2,034 | | | ・自家消費ｵﾌｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 7,264 | |
| | | 賀茂幼児園 | 1 | 23,173 | 9,012 | | | 〃 | 32,185 | |
| | | 加西こども園 | 1 | 59,509 | 23,142 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 82,651 | |
| | | 富合学童保育園 | 1 | 2,740 | 1,065 | | | ・自家消費ｵﾌｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 3,805 | |
| | | 日吉幼児園 | 1 | 1,143 | 445 | | | 〃 | 1,588 | |
| | | 宇仁学童保育園 | 1 | 3,452 | 1,343 | | | 〃 | 4,795 | |
| | | 宇仁幼児園 | 1 | 698 | 272 | | | 〃 | 970 | |
| | | 泉幼児園（旧泉幼稚園） | 1 | 3,653 | 1,420 | | | 〃 | 5,073 | |
| | | 泉幼児園（旧泉第１保育所） | 1 | 1,974 | 767 | | | 〃 | 2,741 | |
| | | 泉第３保育所 | 1 | 801 | 312 | | | 〃 | 1,113 | |
| | | 北条ならの実こども園 | 1 | 74,146 | 28,834 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 102,980 | |
| | | 西在田学童保育園 | 1 | 5,302 | 2,062 | | | ・自家消費ｵﾌｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 7,364 | |
| | | 泉よつばこども園 | 1 | 60,611 | 23,571 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 84,182 | |
| | | 北条学童 | 1 | 7,204 | 2,802 | | | ・自家消費ｵﾌｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 10,006 | |
| | | 富田学童保育園 | 1 | 5,055 | 1,966 | | | 〃 | 7,021 | |
| | | 北部学校給食センター | 1 | 153,462 | 59,680 | | | 〃 | 213,142 | |
| | | 善防公民館 | 1 | 67,798 | 26,366 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 94,164 | |
| | | 北部公民館 | 1 | 18,443 | 7,172 | | | ・自家消費ｵﾌｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 25,615 | |
| | | 図書館 | 1 | 215,625 | 83,854 | | | 〃 | 299,479 | |
| | | 埋蔵文化財整理室（旧図書館） | 1 | 8,479 | 3,298 | | | 〃 | 11,777 | |
| | | 玉丘史跡公園 | 1 | 10,787 | 4,195 | | | 〃 | 14,982 | |
| | | オークタウン加西 | 1 | 14,831 | 5,767 | | | 〃 | 20,598 | |
| | | 地域交流センター | 1 | 92,188 | 35,851 | | | 〃 | 128,039 | |
| | | ランドマーク展望台 | 1 | 2,542 | 988 | | | 〃 | 3,530 | |
| | | 加西勤労者体育センター | 1 | 22,782 | 8,859 | | | 〃 | 31,641 | |
| | | 加西テニスコート | 1 | 12,297 | 4,782 | | | 〃 | 17,079 | |
| | | 加西球場 | 1 | 25,454 | 9,899 | | | 〃 | 35,353 | |
| | | 加西球場ポンプ | 1 | 4,233 | 1,646 | | | 〃 | 5,879 | |
| | | 多目的グラウンド | 1 | 950 | 369 | | | 〃 | 1,319 | |
| | | 加西市民グラウンド | 1 | 2,190 | 851 | | | 〃 | 3,041 | |
| | | すぱーく加西 | 1 | 2,562 | 996 | | | 〃 | 3,558 | |
| | | アクアスかさい | 1 | 3,694 | 1,437 | | | 〃 | 5,131 | |
| | | 旧再開発組合土木事務所 | 1 | 499 | 194 | | | 〃 | 693 | |
| | | 善防園 | 1 | 51,405 | 19,991 | | | 〃 | 71,396 | |
| | | 健康福祉会館 | 1 | 523,030 | 203,400 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 726,430 | |
| | | 加西市クリーンセンター | 1 | 70,730 | 27,506 | | | 〃 | 98,236 | |
| | | 最終処分場 | 1 | 24,969 | 9,710 | | | 〃 | 34,679 | |
| | | 加西衛生センター | 1 | 177,503 | 69,029 | | | 〃 | 246,532 | |
| | | 斎場・公園墓地 | 1 | 38,549 | 14,991 | | | 〃 | 53,540 | |
| | | 上水・瀬加加圧 | 1 | 450,804 | 175,312 | | | 〃 | 626,116 | |
| | | 上水・瀬加送水 | 1 | 495,629 | 192,744 | | | 〃 | 688,373 | |
| | | 上水・河内ﾎﾟﾝﾌﾟ外 17 件 | 1 | 90,247 | 35,096 | | | ・自家消費ｵﾌｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 125,343 | |
| | | 上水・明神山配水池 | 1 | 3,311 | 1,287 | | | 〃 | 4,598 | |
| | | 公共下水道ﾏﾝﾎｰﾙﾎﾟﾝﾌﾟ | 1 | 140,922 | 54,803 | | | 〃 | 195,725 | |
| | | 別府中地区処理施設 | 1 | 43,350 | 16,858 | | | 〃 | 60,208 | |
| | | 山下地区処理施設 | 1 | 151,017 | 58,729 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 209,746 | |
| | | 鴨谷地区処理施設 | 1 | 94,339 | 36,688 | | | ・自家消費ｵﾌｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 131,027 | |
| | | 玉野地区処理施設 | 1 | 59,188 | 23,017 | | | 〃 | 82,205 | |
| | | 横田地区処理施設 | 1 | 54,747 | 21,290 | | | 〃 | 76,037 | |
| | | 倉谷・千ﾉ沢地区処理施設 | 1 | 38,826 | 15,099 | | | 〃 | 53,925 | |
| | | 別府東地区処理施設 | 1 | 87,664 | 34,091 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 121,755 | |
| | | 別府西地区処理施設 | 1 | 66,202 | 25,745 | | | ・自家消費ｵﾌｻｲﾄPPA(PPA 事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 91,947 | |
| | | 宇仁地区処理施設 | 1 | 103,126 | 40,104 | | | 〃 | 143,230 | |
| | | 中山・大柳地区処理施設 | 1 | 22,982 | 8,937 | | | 〃 | 31,919 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 富田南地区処理施設 | 1 | 96,050 | 37,353 | | | 〃 | 133,403 |
| | 日吉西地区ｺﾐｭﾆﾃｨﾌﾟﾗﾝﾄ | 1 | 219,475 | 85,351 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA(PPA事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 304,826 |
| | 西谷東地区処理施設 | 1 | 30,960 | 12,040 | | | ・自家消費ｵﾌｻｲﾄPPA(PPA事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 43,000 |
| | 国正地区ｺﾐｭﾆﾃｨﾌﾟﾗﾝﾄ | 1 | 59,892 | 23,292 | | | 〃 | 83,184 |
| | 加西北部地区ｺﾐｭﾆﾃｨﾌﾟﾗﾝﾄ | 1 | 388,483 | 151,077 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA(PPA事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 539,560 |
| | 畑・芝地区地区ｺﾐｭﾆﾃｨﾌﾟﾗﾝﾄ | 1 | 167,903 | 65,296 | | | ・自家消費ｵﾌｻｲﾄPPA(PPA事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 233,199 |
| | 日吉東地区ｺﾐｭﾆﾃｨﾌﾟﾗﾝﾄ | 1 | 139,270 | 54,160 | | | ・自家消費ｵﾝｻｲﾄPPA(PPA事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 193,430 |
| | 古法華研修施設（管理棟） | 1 | 2,666 | 1,037 | | | ・自家消費ｵﾌｻｲﾄPPA(PPA事業者の太陽光発電)<br>・相対契約(電力小売事業者によるﾊﾞｲｵﾏｽ電源等) | 3,703 |
| | 古法華キャンプ場 | 1 | 349 | 136 | | | 〃 | 485 |
| | 古法華西駐車場トイレ | 1 | 1,182 | 460 | | | 〃 | 1,642 |
| | 古法華街路灯 | 1 | 1,234 | 480 | | | 〃 | 1,714 |
| | 古法華ポンプ庫 | 1 | 379 | 147 | | | 〃 | 526 |
| | ふるさとハローワーク | 1 | 10,586 | 4,117 | | | 〃 | 14,703 |
| | 北条ふれあい幸園・南町公衆便所 | 1 | 1,477 | 574 | | | 〃 | 2,051 |
| | 常吉ふれあい公園 | 1 | 2,611 | 1,016 | | | 〃 | 3,627 |
| | 丸山公園（市民ｸﾞﾗﾝﾄﾞ） | 1 | 18,559 | 7,218 | | | 〃 | 25,777 |
| | 朝妻公園 | 1 | 1,600 | 622 | | | 〃 | 2,222 |
| | 大坪公園 | 1 | 1,370 | 533 | | | 〃 | 1,903 |
| | 吉本公園 | 1 | 266 | 103 | | | 〃 | 369 |
| | 網引公園・網引緑地 | 1 | 4,838 | 1,881 | | | 〃 | 6,719 |
| | ハイツさつき公園 | 1 | 391 | 152 | | | 〃 | 543 |
| | 合計 | 339 | 8,828,155 | 3,433,171 | 0 | 0 | | 12,261,326 |

## 【再エネ等の電力供給に関する状況（実施場所・施設数、調達方法、電力供給量)】

| | 実施場所 | 施設数 | 取組内容 | 電力削減量<br>(kWh/年) |
|---|---|---|---|---|
| ① | サスティナブルタウン九会 | | | |
| | 次世代型スマートタウン<br>（新規開発） | 40戸 | ZEH＋によりエネルギー消費量を40%削減 | 67,200 |
| | 既存住宅（宮木３町） | 200戸 | 断熱リフォームによりエネルギー消費量を3.6%削減 | 30,240 |
| ② | 加西市スマートグリッド | | | |
| | 市立加西病院 | 1か所 | ZEBによるエネルギー消費量を50%削減 | 1,076,322 |
| 計 | | | | 1,173,762 |

【再エネ等の電力供給量のうち脱炭素先行地域がある地方公共団体で発電して消費する再エネ電力量の割合（地産地消割合）】

| 再エネ等の電力供給量のうち脱炭素先行地域がある地方公共団体で発電して消費する再エネ電力量の割合（※１） | | 脱炭素先行地域がある地方公共団体内に設置された再エネ発電設備で発電して先行地域内の電力需要家が消費する再エネ電力量（※２） | | 2.4(1)【「実質ゼロ」の計算結果】式の【再エネ等の電力供給量】 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 72.0 （%） | ＝ | （Ｂ）―（Ａ） 8,828,155 (kWh/年) | ÷ | （Ｂ） 12,261,326 (kWh/年) | ×100 |

（※１）上限 100%

（※２）
脱炭素先行地域がある地方公共団体内に設置された再エネ発電設備で発電した再エネ電力であって、自家消費、相対契約、トラッキング付き証書・FIT 特定卸等により再エネ電源が特定されているもののうち、先行地域内の電力需要家が消費するもの

地方公共団体外から調達する量（Ａ）

3,433,171 (kWh/年)

地方公共団体外から調達する量の内訳

| 調達方法 | 再エネ等の電力供給元（発電主体） | 先行地域の電力需要家へ供給される電力量(kWh/年) | 主な供給先（先行地域内の電力需要家） |
|---|---|---|---|
| 相対契約 | 市外からの非 FIT バイオマス発電等（地域エネルギー会社（会社設立前は、事業者選定で決定するパートナー事業者）が供給） | 3,433,171 | 全ての対象施設 |
| 合計 | | | |

(2) 事業費の額（各年度）、活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）

| 年度 | 事業内容 | 事業費<br>（千円） | 活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）の名称と必要額（千円） |
|---|---|---|---|
| 令和5年度 | ③既存住宅（宮木３町）の脱炭素化<br>・断熱改修補助10戸<br>・太陽光発電設備設置補助10戸（50kw）<br>・蓄電池設置補助10戸（40kw）<br>・V2H充放電設備設置補助　１戸<br>④加西市スマートグリッド、加西病院ZEB化<br>・太陽光発電設備設置補助3か所（894kw）<br>・蓄電池設置補助1か所（800kwh）<br>・自営線設置（1200m） | ③40,300<br>・12,000<br>・15,000<br>・12,000<br>・1,300<br>④257,010<br>・134,310<br>・40,000<br>・82,700 | ③本交付金（環境省）<br>30,866<br><br><br><br>④本交付金（環境省）<br>149,340 |
| 令和6年度 | ①九会北部地区スマートグリッド<br>・太陽光発電設備設置補助3か所（781kw）<br>・蓄電池設置補助1か所（600kwh）<br>・自営線設置（1000m）<br>③既存住宅（宮木３町）の脱炭素化<br>・断熱改修補助10戸<br>・太陽光発電設備設置補助10戸（50kw）<br>・蓄電池設置補助10戸（40kw）<br>・V2H充放電設備設置補助　１戸<br>④加西市スマートグリッド、加西病院ZEB化<br>・病院ZEB化 | ①248,420<br>・149,720<br>・30,000<br>・68,700<br><br>③40,300<br>・12,000<br>・15,000<br>・12,000<br>・1,300<br><br>④600,000 | ①本交付金（環境省）<br>165,613<br><br><br><br>③本交付金（環境省）<br>30,866<br><br><br><br>④本交付金（環境省）<br>400,000 |
| 令和7年度 | ①九会北部地区スマートグリッド<br>・太陽光発電設備設置補助1か所（700kw）<br>・蓄電池設置補助1か所（650kwh）<br>・自営線設置（150m）<br>②次世代型スマートタウンの開発<br>・ZEH＋住宅補助13戸<br>③既存住宅（宮木３町）の脱炭素化<br>・断熱改修補助10戸<br>・太陽光発電設備設置補助10戸（50kw）<br>・蓄電池設置補助10戸（40kw）<br>・V2H充放電設備設置補助　１戸<br>④加西市スマートグリッド、加西病院ZEB化<br>・病院ZEB化<br>⑤全ての市公共施設の脱炭素化<br>・太陽光発電設備設置補助14か所（3015kw）<br>・蓄電池設置補助14か所（2960kwh） | ①181,700<br>・140,000<br>・32,500<br>・9,200<br>②13,000<br><br>③40,300<br>・12,000<br>・15,000<br>・12,000<br>・1,300<br>④600,000<br><br>⑤573,828<br>・425,828<br>・148,000 | ①本交付金（環境省）<br>121,133<br><br><br>②本交付金（環境省）<br>13,000<br>③本交付金（環境省）<br>30,866<br><br><br><br>④本交付金（環境省）<br>200,000<br>⑤本交付金（環境省）<br>363,884 |
| 令和8年度 | ②次世代型スマートタウンの開発<br>・ZEH＋住宅補助13戸<br>③既存住宅（宮木３町）の脱炭素化<br>・断熱改修補助10戸 | ②13,000<br><br>③41,600<br>・12,000 | ②本交付金（環境省）<br>13,000<br>③本交付金（環境省）<br>31,733 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ・太陽光発電設備設置補助 10 戸（50kw）<br>・蓄電池設置補助 10 戸（40kw）<br>・V2H 充放電設備設置補助　２戸<br>⑤全ての市公共施設の脱炭素化<br>・太陽光発電設備設置補助 16 か所（3258kw）<br>・蓄電池設置補助 14 か所（3120kwh） | ・15,000<br>・12,000<br>・2,600<br>⑤597,160<br>・441,160<br>・156,000 | <br><br><br>⑤本交付金（環境省）<br>398,107 |
| 令和 9 年度 | ①九会北部地区スマートグリッド<br>・太陽光発電設備設置補助 1 か所（600kw）<br>・蓄電池設置補助 1 か所（650kwh）<br>・自営線設置（150m）<br>②次世代型スマートタウンの開発<br>・ZEH＋住宅補助 14 戸<br>③既存住宅（宮木３町）の脱炭素化<br>・断熱改修補助 10 戸<br>・太陽光発電設備設置補助 10 戸（50kw）<br>・蓄電池設置補助 10 戸（40kw）<br>・V2H 充放電設備設置補助　２戸<br>④加西市スマートグリッド、加西病院 ZEB 化<br>・太陽光発電設備設置補助 1 か所（450kw）<br>・蓄電池設置補助 1 か所（550kwh）<br>・自営線設置（200m）<br>⑤全ての市公共施設の脱炭素化<br>・太陽光発電設備設置補助 4 か所（3506kw）<br>・蓄電池設置補助 4 か所（3505kwh） | ①160,400<br>・120,000<br>・32,500<br>・7,900<br><br>②14,000<br>③41,600<br>・12,000<br>・15,000<br>・12,000<br>・2,600<br>④119,300<br>・77,800<br>・27,500<br>・14,000<br>⑤662,270<br>・487,020<br>・175,250 | ①本交付金（環境省）<br>106,933<br><br><br>②本交付金（環境省）<br>14,000<br>③本交付金（環境省）<br>31,733<br><br><br><br>④本交付金（環境省）<br>52,066<br><br><br>⑤本交付金（環境省）<br>441,513 |
| 令和 10 年度 | ③既存住宅（宮木３町）の脱炭素化<br>・断熱改修補助 5 戸<br>・太陽光発電設備設置補助 5 戸（25kw）<br>・蓄電池設置補助 5 戸（20kw） | ③19,500<br>・6,000<br>・7,500<br>・6,000 | |
| 令和 11 年度 | ③既存住宅（宮木３町）の脱炭素化<br>・断熱改修補助 5 戸<br>・太陽光発電設備設置補助 5 戸（25kw）<br>・蓄電池設置補助 5 戸（20kw） | ③19,500<br>・6,000<br>・7,500<br>・6,000 | |
| 令和 12 年度(最終年度) | ③既存住宅（宮木３町）の脱炭素化<br>・断熱改修補助 5 戸<br>・太陽光発電設備設置補助 5 戸（25kw）<br>・蓄電池設置補助 5 戸（20kw） | ③19,500<br>・6,000<br>・7,500<br>・6,000 | |

【公共施設】
・地域脱炭素移行・再エネ推進交付金及び市の一般財源を用いて事業実施する。

【住宅】

・対象住民には、地域脱炭素移行・再エネ推進交付金の内容及びその金額についてこの８月開催の住民懇談会で説明済である。なお、市単独の上乗せ補助について、庁内で現在検討中である。

## 2.5 民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組

### (1)実施する取組内容・地域特性を踏まえた実施理由と取組効果

【民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組内容・地域特性を踏まえた実施理由】

民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減取組一覧

| 区分 | 対象 | 取組内容 | 数量 | 合意形成状況 | 温室効果ガス排出削減量(t-CO2/年) |
|---|---|---|---|---|---|
| ①運輸 | コミバス | EV 化 | 3 台 | 担当部署と協議済み | 63.7 |
| | 公用車 | EV 化 | 11 台 | 担当部署と協議済み | 10.8 |
| | 公共施設 | EV ｽﾃｰｼｮﾝ設置 | 10 台 | 担当部署と協議済み | 25.4 |
| | 公共施設 | ｸﾞﾘｰﾝｽﾛｰﾓﾋﾞﾘﾃｨ導入 | 1 台 | 担当部署と協議済み | 0.2 |
| | | | | 小計 | 100.1 |
| ⑦その他 | 公共施設 | LED 街路灯導入 | 160 基 | 担当部署と協議済み | 0.1 |
| | 住民(宮木 3 町) | ﾅｯｼﾞによる環境行動変容促進事業 | 200 戸 | 宮木 3 町の住民懇談会で説明済み | 53.4 |
| | | | | 小計 | 53.5 |
| | | | | 合計 | 153.6 |

＜取組１＞
コミュニティバス（以下「コミバス」）・公用車への EV 導入及び
再エネ 100%の EV ステーション整備

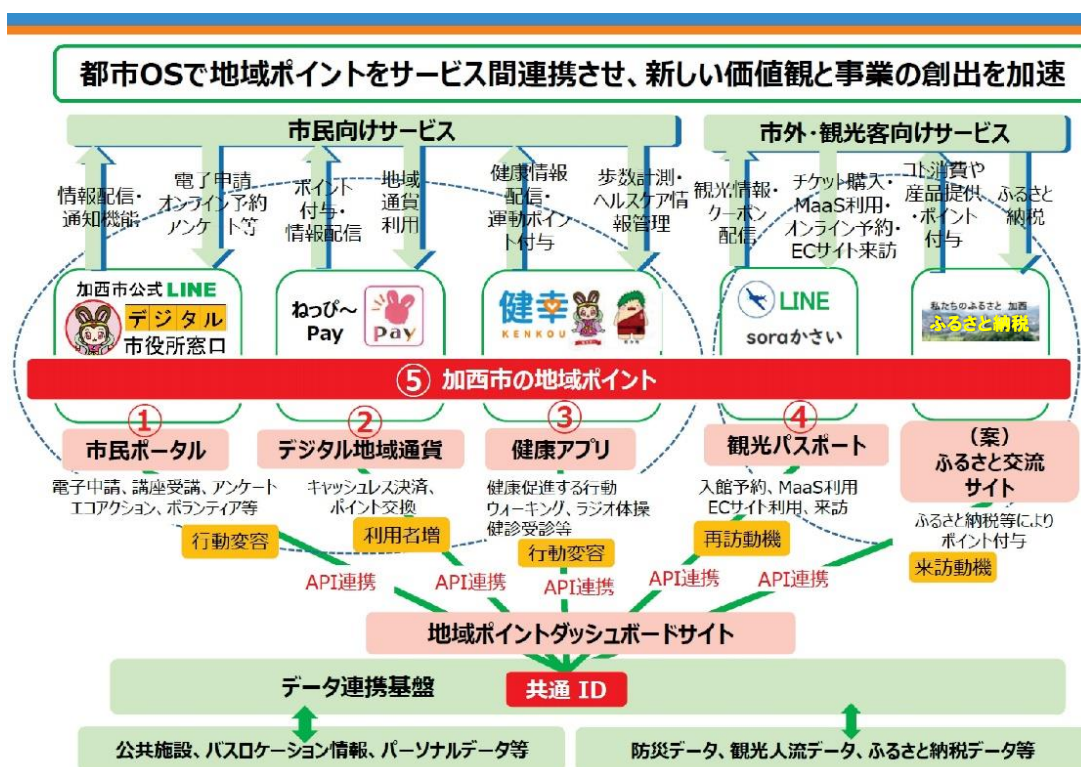
（実施内容・理由・合意形成状況）
本市の運輸部門からの温室効果ガス排出量は、全体の約 3 割と国県の同部門と比較して高いという現状がある。その現状を踏まえ、公共交通機関（コミバス・3 台）や公用車（11 台）の EV 化を促進し、その電力を再エネで賄うことによって温室効果ガス排出量の削減を図る。また、市内の主な公共施設に、再エネ 100%の EV ステーションを整備することで、先行地域内を中心に運輸部門を含めた脱炭素化を図る。
コミバス、公用車への EV 導入や公共施設への EV ステーション整備は、各担当部署（公共交通、公用車管理等）と協議済で導入計画も策定済である。

（取組効果）
温室効果ガス削減効果：99.9t-CO2/年
（算出式）
〇コミュニティバス（63.7 t-CO2/年）
・{年間燃料消費量/台×2.58+年間走行距離/台（0.00001*25+0.000029*298)｝/1000×導入台数
・年間燃料消費量/台：8,110ℓ/台、年間走行距離/台：35,700km/台
・現在の燃料：軽油、導入台数：3 台
〇公用車（10.8t-CO2/年）
・{年間燃料消費量/台×2.32+年間走行距離/台（0.00001*25+0.000029*298)｝/1000×導入台数
・年間燃料消費量/台：400ℓ/台、年間走行距離/台：6,000km/台
・現在の燃料：ガソリン、導入台数：11 台
〇EV ステーション（25.4t-CO2/年）
・年間充電電気量/台×電力 CO2 排出係数×導入台数
・年間充電電気量/台：8000kwh、電力 CO2 排出係数：0.000318t-CO2/kWh
・導入台数：10 台

＜取組２＞
　sora かさいへの Maas を活用したグリーンスローモビリティ（以下「グリスロ」）及び
　再エネ 100%LED 街路灯の導入

（実施内容・理由・合意形成状況）
　全国の修学旅行生を受け入れ、平和学習を含めた観光施設の「鶉野飛行場跡」の戦争遺跡は、北条鉄道法華口駅から鶉野飛行場跡北端の施設「sora かさい」までの広範囲に点在している。グリスロ導入により、すべての観光客に対して満足度・利便性の高いサービスを提供できる。
　さらに、本市では「デジタル田園都市構想」に基づき、sora かさいを中心に観光情報発信や施設予約、お土産購入などの決済サービスを集約した観光パスポート（LINE アプリ）を構築中である。グリスロ導入を契機に、各交通サービスの経路検索や支払いサービス（Mass）に一括対応できるアプリへと機能強化する予定である。
　また、滑走路跡の両側に太陽光発電と蓄電池が一体になった LED 街路灯を導入する。本市は、気球によるまちづくりを実践しており、気球の発着点になる滑走路跡は、観光イベント（気球搭乗体験等）の拠点としても活用されている。街路灯による調光・調色によるライトアップがイベントへの付加価値を高めつつ、ゼロカーボン社会の普及啓発にも寄与すると期待している。
　グリスロや LED 街路灯の導入については、各担当部署（鶉野飛行場跡含む sora かさい、デジタル推進等）と協議済である。

（取組効果）
温室効果ガス削減効果：0.3 t-CO2/年
（算出式）
○グリスロ（0.2t-CO2/年）
・{年間燃料消費量/台×2.32+年間走行距離/台（0.00001*25+0.000029*298)｝/1000×導入台数
・年間燃料消費量/台：80ℓ/台、年間走行距離/台：1200km/台
・現在の燃料：ガソリン、導入台数：１台
○街路灯（0.1t-CO2/年）
・年間発電量/基×電力 CO2 排出係数×導入基数
・発電規模：2w/基　⇒　年間発電量：2.1kWh/基
・電力 CO2 排出係数：0.000318t-CO2/kWh
・導入基数：160 基　※片側 80 基（800ｍを 10ｍ毎に設置）

## 加西市が目指すデジタル田園都市

＜取組３＞

「ナッジ×経済インセンティブ（デジタル地域通貨）」を用いた環境行動変容促進事業の実施

（実施内容・理由・合意形成状況）

既存住宅の脱炭素化の実現には、住民による一定の投資や電力契約の変更等が前提となる。

主に宮木３町の住民を対象に、健康増進の支援サービス「健幸ポイント」や地域経済循環を目的とした「デジタル地域通貨（ねっぴ～Pay)」を利用して、断熱リフォーム工事や太陽光発電設備等の導入にかかる補助制度、ナッジ理論をベースに、再エネ電力メニューへの切り替えやスマートメーターを活用した見える化により使用電力を削減するといった環境配慮行動に応じてポイントを付与するなどの経済インセンティブを併用した環境行動変容促進事業を強力に促進する。

なお、デジタル地域通貨（ねっぴ～Pay）は市内約 200 店舗で利用可能で、今回の取組は地域経済の活性化にも貢献している。

（取組効果）

温室効果ガス削減効果：53.4t-CO2/年

（算出式）

・既存住宅年間電気使用量/戸×対象戸数×行動変容率×電力 CO2 排出係数
・既存住宅年間電気使用量/戸＝350kwh/月×12 月＝4,200 kwh
・対象戸数：200 戸、行動変容率：20％
・電力 CO2 排出係数：0.000318t-CO2/kWh

(2)事業費の額（各年度）、活用を想定している国の事業（補助金等）

| 年度 | 事業内容 | 事業費（千円） | 活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）の名称と必要額（千円） |
|---|---|---|---|
| 令和4年度 | ⑦コミバス・公用車のEV化<br>・公用車3台<br>⑧再エネ100%のEVステーション整備<br>・急速充電設備2台 | ⑦7,500<br><br>⑧14,000 | ⑦CEV補助金（経済産業省）<br>1,800<br>⑧市単費 |
| 令和5年度 | ⑧再エネ100%のEVステーション整備<br>・急速充電設備2台<br>⑨グリスロ・再エネ100%街路灯の導入<br>・グリスロ1台、グリスロ用充電設備1台<br>・LED街路灯160基 | ⑧14,000<br><br>⑨46,170<br>・27,470<br>・18,700 | ⑧本交付金（環境省）<br>9,333<br>⑨本交付金（環境省）<br>30,779 |
| 令和6年度 | ⑧再エネ100%のEVステーション整備<br>・急速充電設備2台<br>⑩「ナッジ×経済インセンティブ（デジタル地域通貨）」を用いた環境行動変容促進事業 | ⑧14,000<br><br>⑩6,000 | ⑧本交付金（環境省）<br>9,333<br>⑩ﾗｲﾌｽﾀｲﾙ変革構築事業(環境省)6,000 |
| 令和7年度 | ⑧再エネ100%のEVステーション整備<br>・急速充電設備2台<br>⑩「ナッジ×経済インセンティブ（デジタル地域通貨）」を用いた環境行動変容促進事業 | ⑧14,000<br><br>⑩6,000 | ⑧本交付金（環境省）<br>9,333<br>⑩ﾗｲﾌｽﾀｲﾙ変革構築事業(環境省)6,000 |
| 令和8年度 | ⑦コミバス・公用車のEV化<br>・公用車1台、コミバス1台<br>⑧再エネ100%のEVステーション整備<br>・急速充電設備2台<br>⑩「ナッジ×経済インセンティブ（デジタル地域通貨）」を用いた環境行動変容促進事業 | ⑦26,000<br><br>⑧14,000<br><br>⑩6,000 | ⑦CEV補助金(経済産業省)等<br>8,200<br>⑧本交付金（環境省）<br>9,333<br>⑩ﾗｲﾌｽﾀｲﾙ変革構築事業(環境省)6,000 |
| 令和9年度 | ⑦コミバス・公用車のEV化<br>・公用車2台<br>⑧再エネ100%のEVステーション整備<br>・急速充電設備2台 | ⑦10,000<br><br>⑧14,000 | ⑦CEV補助金(経済産業省)等<br>2,400<br>⑧本交付金（環境省）<br>9,333 |
| 令和10年度 | ⑦コミバス・公用車のEV化<br>・公用車3台、コミバス1台 | ⑦36,000 | ⑦CEV補助金(経済産業省)等<br>10,600 |
| 令和11年度 | ⑦コミバス・公用車のEV化<br>・公用車1台 | ⑦5,000 | ⑦CEV補助金（経済産業省）<br>1,200 |
| 令和12年度(最終年度) | ⑦コミバス・公用車のEV化<br>・公用車1台、コミバス1台 | ⑦26,000 | ⑦CEV補助金(経済産業省)等<br>8,200 |

【コミバス・公用車EV化、EVステーション整備、ｸﾞﾘｰﾝｽﾛｰﾓﾋﾞﾘﾃｨ・LED街路灯の導入】
・当該事業は、全て市の事務事業の範囲であり、主に地域脱炭素移行・再エネ推進交付金を活用する。なお、市負担分について、政策会議で了承を得ている。

## 2.6 脱炭素の取組に伴う地域課題の解決や住民の暮らしの質の向上等、期待される効果

【地域固有の課題及び先行地域の取組による解決について（地域経済、防災、暮らしの質の向上等、期待される効果）】

（地域経済）

| 【課題１】地域固有の課題 | |
|---|---|
| 本市の生産年齢人口（特に若年層）は今後大幅に減少すると推計されている。同時に、近年の急速な社会構造の転換による社会情勢に対応するために、単に生産年齢人口を維持するだけでなく、本市の将来を託せる新たな価値観に敏感な若い人材を発掘する必要がある。 | |
| 先行地域の取組による地域課題解決について | |
| 新たな価値観をもった人材により市民に新たな価値を提供できる地域エネルギー会社を設立することにより、単に再エネによる電力の地産地消を実現するだけでなく、これまで域外流出していたエネルギー代金が地域内循環することで生まれる利益から新たな市民サービスを提供する等、地域経済の更なる活性化や雇用の確保を図る。 | |
| ＫＰＩ（重要業績評価指標） | |
| 指標：【課題１】市内のエネルギー(電気)域外流出抑制額 | |
| 現在（令和 3 年度）: 0 百万円 | 最終年度（令和 12 年度）: 266.6 百万円 |
| KPI 設定根拠 | 先行地域の取組みやエネルギー会社の設立により、電力の地産地消が進み市外へのエネルギー（電気）流出額を抑制できると見込まれるため |
| KPI 改善根拠・方法 | 先行地域内の脱炭素化施策を確実に実施するだけでなく、設立予定の地域エネルギー会社が先行地域外においても脱炭素化事業が実施可能な体制を構築する。 |

（地域経済）

| 【課題２】地域固有の課題 |
|---|
| 本市には、北条地区（都市核）と九会北部地区（副都市核）の２か所、住居系の市街化区域が存在する。北条地区は、基幹病院・市役所・大型商業施設等の主要施設が多く存在し、その人口はここ 10 年間ほぼ増減が無い。一方、九会北部地区は、本市の「副都市核」として、まちの活性化が期待されていたものの、北条地区と比べここ 10 年間で人口は約 10%減少している。九会北部地区の活性化は、市全域の均衡ある発展には不可欠であり、本市にとって重要な課題となっている。 |
| 先行地域の取組による地域課題解決について |
| 宮木３町を中心とした九会北部地区において、脱炭素の視点を取り入れた次世代型スマートタウンの新規開発を含めてこのエリアの在り方について地域住民と検討を開始した。この地域で、ターゲットとする子育て世代の定住促進を強化することで、加西南部地域の活性化を図る。 |

| ＫＰＩ（重要業績評価指標） | |
|---|---|
| 指標：【課題２】宮木 3 町の生産年齢人口回復率 | |
| 現在（令和 3 年度）: 0% | 最終年度（令和 12 年度）: 8.0% |
| KPI 設定根拠 | 人口推計では、令和 12 年度末の生産年齢人口は 263 人まで減少すると見込まれる。総合計画が設定した 12 年度の本市の生産年齢人口目標値を参考に、宮木３町の生産年齢人口の目標値を設定すると 284 人となる。なお、回復率は以下のとおり定義した。<br>・回復率＝(目標値-人口推計値)/人口推計値＝(284-263)/263＝8.0% |
| KPI 改善根拠・方法 | ターゲットとしている子育て世代のニーズを十分に把握したうえで、宮木３町のまちづくり構想を官民連携（まちづくり協議会の開催等）で策定・実施する。 |

（暮らしの質の向上）

| 【課題３】地域固有の課題 |
|---|
| 本市の空き家率は 20 年前と比べ 5%以上増加しており、空き家総数も 20 年前の約 2 倍になっている。近年、空き家の増加による防災・防犯・安全・環境・景観の阻害等多くの問題が生じており、その対応が急務となっている。 |
| 先行地域の取組による地域課題解決について |
| 空き家をリフォームする際、断熱性能の高い住宅にリフォームすることは住宅で消費する 1 次エネルギーが低減するため脱炭素化に寄与する。加えて、住宅全体が年間通じて暮らしやすい温度に保たれることで住環境が快適になり、暮らしの質が向上する。 |

| ＫＰＩ（重要業績評価指標） | |
|---|---|
| 指標：【課題３】空き家リフォーム補助件数 | |
| 現在（令和 3 年度）: 7 件 | 最終年度（令和 12 年度）: 20 件 |
| KPI 設定根拠 | 補助件数により断熱リフォームの実施件数をほぼ把握可能であり、補助件数の増加により住宅の１次エネルギー消費の削減が見込まれる。 |
| KPI 改善根拠・方法 | 現在、空き家対策担当課が実施している空き家リフォーム補助に、新設予定の脱炭素化促進の断熱リフォーム補助を併用することによって実効性を高める。特に、先行地域の宮木３町では経済インセンティブを活用したナッジ手法を用いて既存住宅の断熱リフォーム補助の促進を実施する。 |

（防災）

| 【課題４】地域固有の課題 | |
|---|---|
| 本市には日本有数の活断層が縦断しており、M8.0 規模の地震が発生し震度７相当の揺れが本市全域で起こると想定されている。市内全域に点在する避難施設のレジリエンス強化が重要な課題である。 | |
| 先行地域の取組による地域課題解決について | |
| 災害時に備えて避難所に指定している公共施設に、自立分散型の電源（太陽光発電設備及び蓄電池）を設置することで、市民が安心して暮らせる環境を提供し、防災効果の向上を図る。 | |
| ＫＰＩ（重要業績評価指標） | |
| 指標：【課題４】避難所への自家消費型再生可能エネルギー及び蓄電池の導入量避難所への自家消費型再生可能エネルギー及び蓄電池の導入量 | |
| 現在（令和 3 年度）:<br>太陽光発電 0.2MW、蓄電池 0.2MWh | 最終年度（令和 12 年度）:<br>太陽光発電 3.6MW、蓄電池 3.4MWh |
| KPI 設定根拠 | 市内に点在する避難所に自家消費型再エネと蓄電池を導入することで全住民のレジリエンス強化が見込まれるため。 |
| KPI 改善根拠・方法 | 市内に点在する避難所を含む全ての市公共施設を対象に、太陽光発電設備及び蓄電池を設置する。 |

（暮らしの質の向上）

| 【課題５】地域固有の課題 | |
|---|---|
| 本市では一定の生活水準を求めた場合、自動車の取得が不可欠になる。今後更なる高齢化により運転ができない高齢者が増加する。生涯豊かで楽しい老後生活を提供するために、気軽に外出できる利便性の高い公共交通網を整備することが重要である。 | |
| 先行地域の取組による地域課題解決について | |
| 利便性の高い公共交通の導入により、特に高齢者の自動車利用から公共交通利用への転換が促進されることで温室効果ガス排出量が削減できるだけでなく、生活維持以外を目的とする外出が増加することで豊かで楽しい老後生活を送ることができる。 | |
| ＫＰＩ（重要業績評価指標） | |
| 指標：【課題５】コミバス等利用者数 | |
| 現在（令和 3 年度）: 14 千人 | 最終年度（令和 12 年度）: 47 千人 |
| KPI 設定根拠 | コミバスや地域主体型交通の利用者数が増加することで、自家用自動車から公共交通への転換の度合いを測ることができるため。 |
| KPI 改善根拠・方法 | 公共交通担当課と連携して配車アプリの活用などの施策により公共交通の利用促進を図る。 |

## 2.7 他地域への展開

①類似市区町村への拡大

【モデル性（展開可能性のある類似地域）】

・環境省の調査（H28 年家庭からの CO2 の推計に係る実地調査）によると、集合住宅と比べ戸建て住宅の二酸化炭素排出量が多い傾向があると報告されている。兵庫県内の戸建率をみると 、戸建率 80%以上の市町が約半数、戸建率 70%以上の市町は約７割にものぼるが、本市（戸建率 80.0%）のような戸建率が高く小規模中心市街地を核に農山村が広がる地方都市は、兵庫県内だけでなく全国に多く存在すると考えられ、高いモデル性を有する。

・2030 年代には、車載用蓄電池が寿命を迎え大量廃棄されることが想定される。この度、日本屈指の大企業であるトヨタとパナソニックが設立した本市に拠点を持つ PPES が、共同提案者として、車載用蓄電池を定置用に転用したリユース蓄電池を活用し、エネルギーの地産地消を目指すことで、車載用蓄電池のリユース促進による循環型社会の構築が期待できる 。

【波及効果・アナウンス効果・類似地域への展開に向けた具体策】

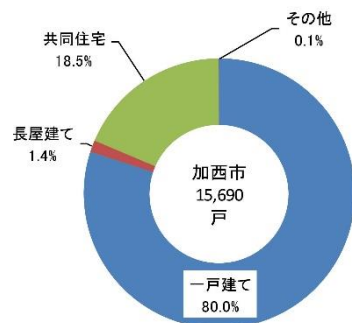
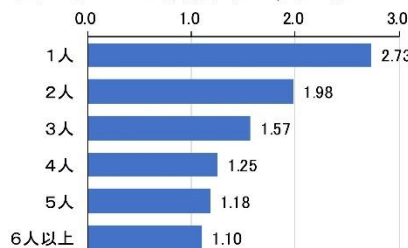
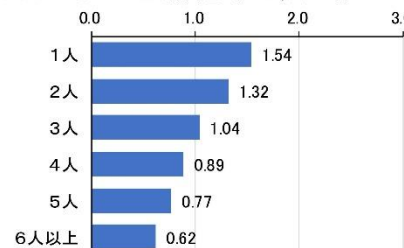
・本市は、「播磨圏域連携中枢都市圏」（7 市 8 町） 及び北播磨広域定住自立圏（3 市 1 町）の２つの広域連携に参画しており、本市の取組を波及・アナウンスする際、この枠組みを活用することが可能である。なお、これらの枠組みに参画している市町のほとんどが戸建率 70%以上であり、本市と類似性が高い。

・今年 4 月開業した、実物大レプリカの戦闘機「紫電改」が展示される加西市地域活性化拠点施設 sora かさいには、全国から多くの観光客 （7 月末までの 4 か月間で 44,000 人・P5 参照）が訪れている。この施設は、平和学習の場としても活用され、市内だけでなく市外・県外からも修学旅行等で多くの児童等が来訪している（P5 参照）。
　この施設を脱炭素化の普及啓発拠点として位置付け、加えて、再エネ 100%のグリスロに乗って遺跡群の周遊体験をしてもらうことで、更なるアナウンス効果が期待できる。

②市内その他の地域への拡大

【市内への波及効果・アナウンス効果（市内への展開に向けた具体策） 】

・本市には、団塊の世代向けに開発された戸建住宅で形成される住宅団地（例えば、500 以上の世帯が戸建てに居住する「加西ハイツ」など）が多く存在することから、先行地域の取組は本市内の全エリアに展開可能である。

・市民への普及啓発を目的に、市は、先行地域内の既存住宅１戸を脱炭素化したモデルハウスにリフォームし、それを拠点に、先行地域での取組実績を確実に積み上げることにより、その他地域への脱炭素ドミノを実現するものである。

H30 住宅土地統計（総務省）

H28 年家庭からの CO2 の推計に係る実地調査（環境省）

## ３．実施スケジュール等

### 3.1 各年度の取組概要とスケジュール

【各年度の取組概要とスケジュール】

＜民生部門の電力消費に伴う CO2 排出実質ゼロ＞

（取組全体）

・サスティナブルタウン九会において、スマートグリッド（公共施設と次世代スマートタウン）内や既存住宅に、ため池ソーラーから電力を供給することで再エネ電力の地産地消を実現する。また、既存住宅の省創蓄エネも同時に推進する。
・市役所周辺の隣接公共施設をスマートグリッド化し再エネ電力の地産地消を実現する。また、同時に新設病院を ZEB 化する。
・市遊休地や施設の屋根等に太陽光発電設備や蓄電池を設置し、全ての市公共施設の脱炭素化を図る。

（九会北部地区スマートグリッド）

取組①　：令和 6 年度から、公共施設のみを対象にマイクログリッド化し運用を開始する。その後は、次世代スマートタウンの開発に合わせ随時、マイクログリッドの範囲をスマートタウン内に拡大する。

（次世代型スマートタウン）

取組②　：用地買収含む地元調整、実施計画や開発手続を経たのち、２期に分けて区画分譲（１期 20 戸×2 回＝40 戸）を実施する。分譲開始時期は、１期は令和 7 年頃、２期は令和 9 年頃を予定している。

（既存住宅（宮木３町）の脱炭素化）

取組③　：令和 5 年度から省創蓄エネを推進するため、断熱リフォーム補助や太陽光発電設備・蓄電池・V2H 充放電設備設置補助を実施する。同時に、地域エネルギー会社からの再エネ電力を供給することで、脱炭素化を実現する。

（加西市スマートグリッド、加西病院 ZEB 化）

取組④　：令和 5 年度から、病院以外を対象にスマートグリッド化し運用を開始する。令和 6 年から 7 年以かけて、病院の建て替えに合わせ病院の ZEB 化を図り、令和 9 年度病院敷地内に太陽光発電設備を設置し、病院含めた全 4 施設で運用を開始する予定である。

（全ての市公共施設の脱炭素化）

取組⑤　：令和 7 年度から、残り全ての市公共施設の脱炭素化を図るため、市遊休地や施設の屋根等に太陽光発電設備や蓄電池を設置し、随時運用を開始する。

（地域エネルギー会社の設立）

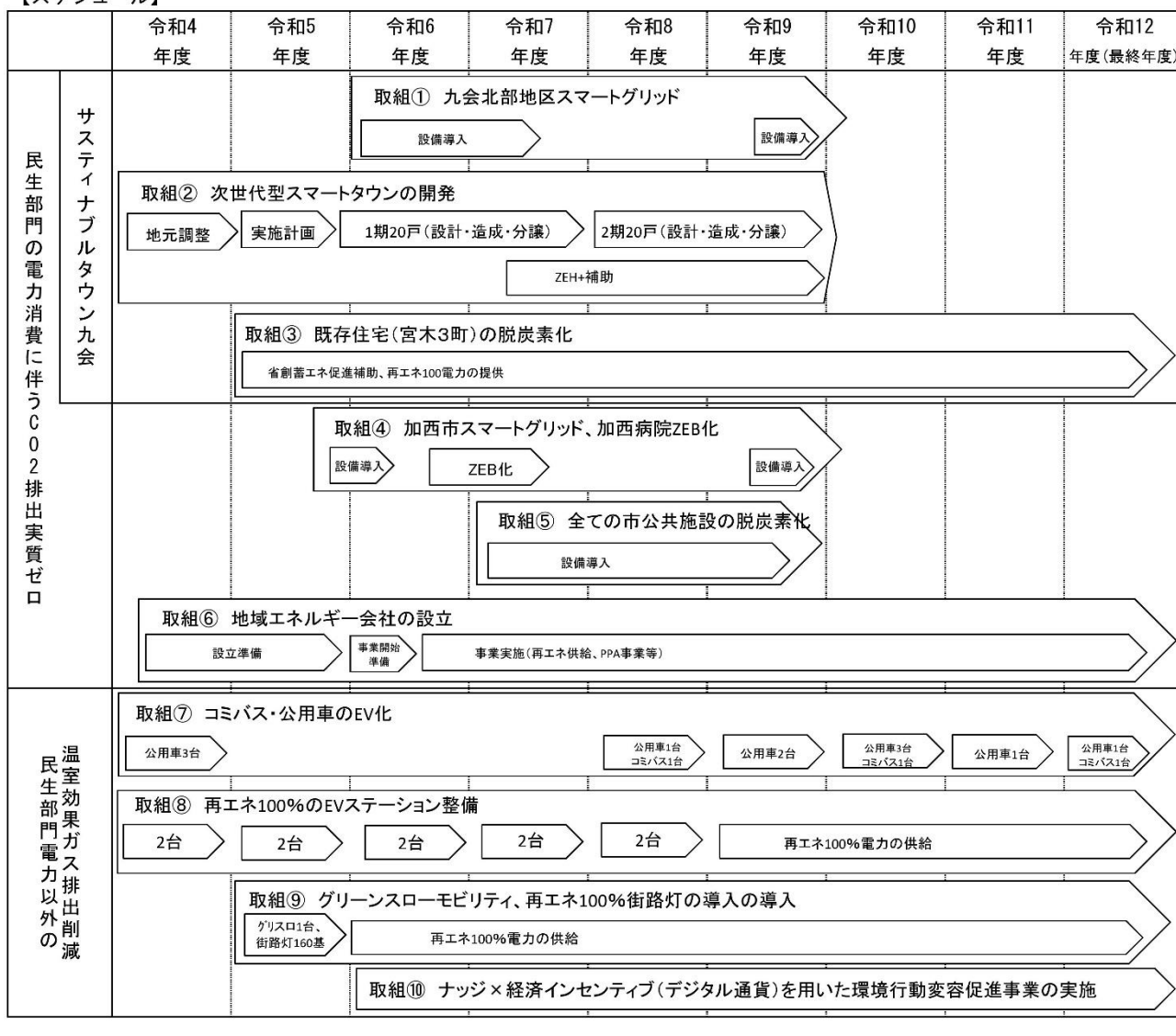
取組⑥　：令和 5 年度末の会社設立に向けて加西市再生可能エネルギー地産地消推進検討会（P42 参照）で会社の在り方等を協議し、令和 6 年度中頃での事業開始を予定している。

＜民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減＞
（コミバス・公用車の EV 化）
取組⑦　：令和 4 年度から令和 12 年度末までに、EV コミバス 3 台、EV 公用車 11 台導入する。

（再エネ 100%の EV ステーション整備）
取組⑧　：令和 4 年度から令和 8 年度末までに、市内各所に急速充電ステーションを計 10 台導入し、令和 12 年度末までに、再エネ 100%電力を提供できるようにする。

（グリーンスローモビリティ、再エネ 100%街路灯の導入）
取組⑨　：令和 5 年度、グリーンスローモビリティ 1 台及び再エネ 100%LED 街路灯 160 基導入する。

（ナッジ×経済インセンティブ（デジタル通貨）を用いた環境行動変容促進事業の実施）
取組⑩　：令和 6 年度以降、宮木３町を対象に、加西市の地域通貨（ねっぴ～pay）を活用した環境行動変容促進事業を実施する。

【スケジュール】

## 3.2 直近５年間で実施する具体的取組等

【直近５年で実施する取組】

| 年度 | 取組概要 |
| --- | --- |
| 令和４年度 | 取組②：土地取得交渉や住民懇談会などの地元調整、<br>開発手続きの実施、住宅団地の構想協議<br>取組⑥：市内企業を中心に検討会構成員を募集、検討会発足<br>取組⑦：EV 公用車３台導入<br>取組⑧：EV ステーション２台導入 |
| 令和５年度 | 取組②：住民懇談会などの地元調整、開発手続きの実施、住宅団地の構想策定、構想を基に実施計画策定（開発手法や開発事業者選定）<br>取組③：省創蓄エネ促進補助の実施<br>取組④：太陽光発電設備や蓄電池の設置、病院以外を対象に自営線敷設<br>取組⑥：会社設立に向けた具体的検討、年度末目途で会社設立<br>取組⑧：EV ステーション２台導入<br>取組⑨：グリーンスローモビリティ１台導入、再エネ 100%LED 街路灯 160 期導入 |
| 令和６年度 | 取組①：太陽光発電設備や蓄電池を設置、公共施設を対象に自営線敷設、<br>スマートグリッド完成後、対象範囲で運用開始<br>取組②：開発事業者による１期設計・造成<br>取組③：省創蓄エネ促進補助の実施、<br>地域エネルギー会社による再エネ電力供給開始<br>取組④：スマートグリッド完成後、対象範囲で運用開始、<br>病院の ZEB 化実施<br>取組⑥：事業開始（電源開発・再エネ供給等）準備、年度内に事業開始<br>取組⑧：EV ステーション２台導入、<br>地域エネルギー会社による再エネ電力供給開始<br>取組⑨：地域エネルギー会社による再エネ電力供給開始<br>取組⑩：ナッジ×経済インセンティブによる環境行動変容促進事業の実施<br>（宮木３町を対象に補助金等をデジタル通貨で支給する等） |
| 令和７年度 | 取組①：次世代型スマートタウン１期区画へ自営線敷設、<br>住宅建築者への再エネ電力供給<br>取組②：開発事業者による１期分譲開始、住宅建築者への ZEH＋補助の実施<br>取組③：省創蓄エネ促進補助の実施、<br>地域エネルギー会社による再エネ電力供給<br>取組④：病院の ZEB 化実施<br>取組⑤：市公共施設に太陽光発電設備や蓄電池を設置、運用開始<br>取組⑧：EV ステーション２台導入<br>取組⑩：ナッジ×経済インセンティブによる環境行動変容促進事業の実施<br>（宮木３町を対象に補助金等をデジタル通貨で支給する等） |
| 令和８年度 | 取組②：開発事業者による１期分譲、住宅建築者への ZEH＋補助の実施、<br>開発事業者による２期設計・造成 |

| | |
|---|---|
| | 取組③：省創蓄エネ促進補助の実施、<br>地域エネルギー会社による再エネ電力供給<br>取組⑤：市公共施設に太陽光発電設備や蓄電池を設置、運用開始<br>取組⑦：EV 公用車１台導入、コミバス１台導入<br>取組⑧：EV ステーション２台導入<br>取組⑩：ナッジ×経済インセンティブによる環境行動変容促進事業の実施<br>（宮木３町を対象に補助金等をデジタル通貨で支給する等） |
| 令和９～１２年度 | 取組①：次世代型スマートタウン 2 期区画へ自営線敷設、<br>住宅建築者に再エネ電力供給<br>取組②：開発事業者による 2 期分譲開始、住宅建築者への ZEH＋補助の実施<br>開発事業者による 2 期設計・造成<br>取組③：省創蓄エネ促進補助の実施、<br>地域エネルギー会社による再エネ電力供給<br>取組④：病院に太陽光発電設備を設置、<br>病院も含めてマイクログリッド化した運用開始<br>取組⑤：市公共施設に太陽光発電設備や蓄電池を設置、運用開始<br>取組⑦：EV 公用車 7 台導入、コミバス 2 台導入<br>取組⑩：ナッジ×経済インセンティブによる環境行動変容促進事業の拡大<br>（市内全域において、補助金等をデジタル通貨で支給する等） |

【６年目以降事業最終年度の取組・方針】

・取組①④⑤は、安定的且つ効率的なスマートグリッド等の運営を目指す。
・取組②は、若年層から継続的に支持されるような住宅団地に作り上げることを目指す。
・既存住宅（宮木３町）での脱炭素化を早期に実現するためには、密接に関連する取組③と⑨の施策を総合的に評価し、継続的に取組改善をする必要がある。
・取組⑥は、経営ノウハウを内製化し、地域人材の質的向上を図り、積極的に市行政と連携し市施策の一役担える存在になることを目指す。
・取組⑦～⑨は年次計画どおり設備等の導入を行う。また、早期に地域エネルギー会社からの再エネ電力を供給できるようにする。

【計画期間後も脱炭素効果を継続するための方針等】

今回の提案では、市公共施設と一部の住宅エリアを対象とし、ほぼ明確に需要供給が見込まれる状況で地域エネルギー会社を設置する予定である。計画期間中に、その経営基盤を確立するだけでなく、行政施策との連携体制も強化し、計画期間後は、更なる電力供給の拡大を図ることを目標とする。

また、計画期間後は、市内に大量に存在する産業用 FIT 電源が順次卒 FIT 化する時期と重なる。今後、地域エネルギー会社と市役所が密に連携することで、地産電源の域内活用につなげていく必要がある。

## 4．関係者との連携体制と合意形成状況等

### 4.1 関係者との連携体制と合意形成状況

【各主体の役割】

〇本市

・本市の脱炭素及びエネルギー施策の方針を示し、先行地域の事業推進を総括する。また、事業推進にあたって、市内外問わず事業の各関係者との連絡調整や合意形成を主体的に行うだけでなく、住民等の脱炭素に資する行動を促すために効果的な行政施策（補助制度の創設、ナッジを活用した普及啓発等）を立案し、施策展開する。また、地域エネルギー会社の設立に向け、意欲ある関係者を集い主体的にその在り方を出資含めて検討する。

〇民間事業者

＜プライムプラネット エナジー＆ソリューションズ株式会社（以下「PPES」）＞

・PPES は、本市に関西本社を持つトヨタとパナソニックの合弁会社で、プリウス等の車載用蓄電池を製造しており、今回の共同提案者でもある。本市と PPES は令和 4 年 4 月、本市の活性化と脱炭素化に向けた取組を連携して実施する旨の包括連携協定を締結した。PPES は、将来の車載用蓄電池の大量廃棄時代に備え、車載用蓄電池のリユース用途として定置用蓄電池への転用を検討開発しているが、今回の提案では、包括連携事業の一環として、加西市の公共施設や住宅において、車載用から定置転用した蓄電池を活用し、エネルギーの地産地消を図ります。

| 会社名 | プライム　プラネット　エナジー＆ソリューションズ株式会社<br>（Prime Planet Energy & Solutions, Inc.） |
|---|---|
| 代表取締役社長 | 好田　博昭 |
| 本社所在地 | 東京本社　　東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号<br>（日本橋三井タワー13階）<br>関西本社　　兵庫県加西市鎮岩町194番地4 |
| 設立 | 2020年4月1日 |
| 株主構成 | トヨタ自動車株式会社　　51%<br>パナソニック株式会社　　49% |
| 事業内容 | 車載用 高容量・高出力角形リチウムイオン電池の開発・製造・販売<br>上記以外の車載用次世代電池（新原理によるものを含む）の開発・製造・販売<br>その他付帯・関連事業 |
| 従業員数 | 約8,000人（正社員　約5,900人：含、中国子会社2,600人） |

〇需要家（公共施設９９施設、住宅２４０戸）
＜公共施設＞
・対象の公共施設は、全て市長の管理範囲であるためエネルギーの一元管理は十分可能であり、既に庁内合議済である。
＜住宅＞
・次世代型スマートタウンの需要家は、ZEH＋の新築住宅を建築し、地域新電力の再エネ100%の電気を購入する。
・既存住宅の需要家は、補助金を活用し、断熱改修や省エネ家電の買換え等の省エネ対策や太陽光発電設備・蓄電池を設置する創蓄エネ対策を実施する。また、地域新電力の再エネ100%の電気を購入する。

〇パートナー事業者（事業者選定で決定予定）
・市との共同出資により地域エネルギー会社を設立し、小売電気事業等の実施及び市内再エネ導入・利活用事業を市と共に検討企画する。
・事業者選定により、会社の運営能力だけでなく、電力供給・需給管理調整・再エネ電源開発・再エネ電力調達・エネルギーマネジメントの取組を実行できる能力があるかどうか判断する。なお事業者選定にあたっては、学識者実務家などから構成される選定委員会により選考する。

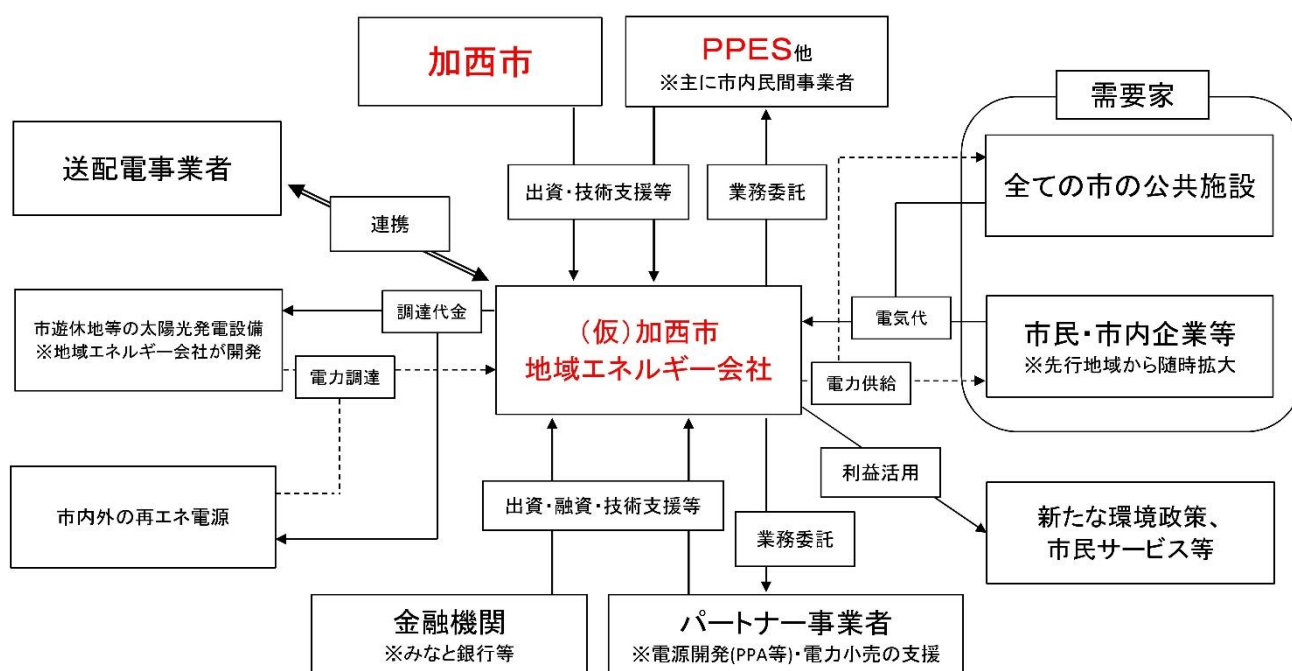
■事業者選定スケジュール

| 時期 | | 内容 |
|---|---|---|
| 令和５年 | 1月 | 募集要項等の公表 |
| | 2月 | 参加資格確認申請の受付 |
| | 4月 | 提案書の受付 |
| | 6月 | 事業者決定 |

〇地域エネルギー会社（（仮）加西市地域エネルギー会社）
・この会社は、エネルギーの地産地消モデルを普及させ市内の温室効果ガス削減に資することを目的として設立する。具体的には、市遊休地等に太陽光発設備を設置し再エネ電源を開発（PPA 事業等）すること等によって市内外の再エネを調達し、蓄電池等を活用したエネルギーマネジメントの取組みを進めることで、先ずは先行地域内の脱炭素化を図る。その後は、更なる再エネ電源開発や市内外の再エネ調達量を増やすことで、先行地域外の市内住民・企業の需要家を拡大し、一層の脱炭素化を目指す。なお、将来的には、その利益を基に市民生活に寄与するサービスを提供することを目指す。

〇金融機関（㈱みなと銀行他）
・エネルギーの地産地消と地域経済循環を同時に実現することを目的に、地域エネルギー会社の設立運営に積極的に関与（出資・融資・事業計画の管理等）することを検討する。
・各需要家への脱炭素化を促進する施策（新たな融資制度等）を、市とともに検討企画する。

〇送配電事業者（関西電力送配電㈱）
・送電網の維持管理を実施し、電力の安定供給を支えるとともに、地域エネルギー会社からの系統連系等の要望に対してできる限り応じること。

【関係者との連携体制】

PPA 事業者、地域新電力、再エネ発電事業者、金融機関、送配電事業者系等との合意状況
※下記の連携主体名は加西市版に修正している。

| 主体 | 調整・協議内容 | 調整状況（合意形成状況・設立準備状況） |
|---|---|---|
| パートナー事業者 | 事業者選定に向けた準備作業 | □選定済 □選定中（　社興味あり）<br>■今後選定開始（令和 5 年 1 月予定） |
| 地域エネルギー会社 | （既存の場合） | □合意済 □協議中<br>□今後協議開始（　年　月予定） |
| | （新設の場合）<br>設立体制の検討 | □設立済 ■関係者と調整中<br>□体制検討中（　年　月予定） |
| 金融機関 | 地域エネルギー会社設立に向けた検討 | □合意済 ■協議中<br>□今後協議開始（　年　月予定） |
| 送配電事業者 | 系統連系の調整 | □合意済 ■協議中<br>□今後協議開始（　年　月予定） |
| 民間事業者<br>（主に市内企業） | 地域エネルギー会社への参画協議、地産地消モデルの実現に向けた技術支援等の協議 | □合意済 ■協議中<br>□今後協議開始（　年　月予定） |

〇パートナー事業者（事業者選定で決定予定）
・パートナー事業者の選定は、前述のとおり実施予定である。興味を指名している数社とは随時ヒアリング等を実施し、現在事業者選定に向けた準備作業を行っている。

〇地域エネルギー会社（（仮）加西市地域エネルギー会社）
・市、みなと銀行、PPES の三者は加西市再生可能エネルギー地産地消推進検討会（以下「検討会」）を発足する。検討会では、エネルギーの地産地消と地域経済循環を同時に実現できる会社設立含めた具体的な手法について検討するが、早期にその理念に共感してもらえる民間

事業者（主に市内企業）を募り、この 12 月末の検討会発足を目指す。また、検討会では、昨今の大変厳しい地域新電力の経営状況を踏まえ、当該事業の継続可能性（リスク評価も含む）について、慎重に協議・検討し、来年度末の地域エネルギー会社の設立を目指す。

〇金融機関（㈱みなと銀行他）

・みなと銀行は前述の検討会の発足に合意している。今後、早期に、地域エネルギー会社の理念に共感する加西市内に支店をもつ金融機関に、検討会への参画を呼びかける。

〇送配電事業者（関西電力送配電㈱）

・今回の提案内容について既に送配電事業者とは具体的に協議（事前相談等）を進めている。特に、送電網の空き容量については、送配電事業者も順次改善に向けた対策を講じているものの、現状では十分とは言い難く、先ずは逆潮流を前提としないマイクログリッド構築やオンサイト PPA を促進し、段階的に系統線を活用した再エネ供給を実施する。
・また、送配電事業者は加西市地球温暖化対策検討部会の構成員であることから、市の脱炭素施策の方向性や具体的内容について、経常的に意見交換しており、今後も頻繁に意見交換をする予定である。

〇民間事業者

・PPES と市は、前述のとおり、包括連携協定を締結し具体的な取組を実施している。
・今後、早期に、地域エネルギー会社の理念に共感してもらえる民間事業者（主に市内企業）を募り、12 月末には検討会を発足する。なお、今年度から市が実施している「加西市脱炭素化設備等導入促進補助金」（P47 参照）の申請企業を中心に参画を打診する予定である。

## 4.2 事業継続性

需要家(主に市施設)の自家消費型再エネは、初期投資やランニング費用の負担がないPPA事業で実施することで、現在の電気料金内で、PPA事業者のリスクで太陽光発電施設と蓄電池を導入する。更に、設置場所（施設の屋上・遊休地等）を提供することによる賃料収入を見込むことができる。

今回提案している再エネ自家消費量12,261,326kWh/年について、PPA事業会社の見積もりでは、15.76円/kWh(消費税込み)で電力を提供できるとの試算(投資回収10年)をいただいている。この価格は、以下のとおり、現在の関西電力の高圧電力提供価格21.26円/kWh(高圧単価13.12円/kWh＋再エネ賦課金3.45円/kWh＋燃料調整費2022年8月4.69円/kWh：消費税込み)を大幅に下回る（約2割減）ものである。

【参考】

〇現在の電力料金

・総需要12,261,326kWh/年×21.26円/kWh=①260,675,791円/年

〇提案電力料金

・PPA自家消費8,828,155kWh/年×15.76円/kWh=139,131,723円/年

・相対契約　　3,433,171kWh/年×21.26円/kWh= 72,989,215円/年

計　②212,120,938円/年　※②/①＝81%

この度の提案は再生可能エネルギーを推進し、地域のレジリエンスを強化するだけでなく、現行の電気料金の低減を可能とするものとなっている。また、このモデルであれば、市場価格の変動に左右されないため、将来にわたって安定的に電力供給が可能である。

## 4.3 地方公共団体内部の推進体制

(1) 推進体制

・本市の最高意思決定機関である政策会議にて、重要な取組事項の推進を行っている。本提案事業を推進する関係する部署が多数であることや、計画の規模が大きいことから政策会議の取扱とする。

※政策会議の構成員

・市長、副市長、教育長、各所属長　　計 16 名

(2) 進捗管理の実施体制・方針

・本提案書の取組事項の進捗管理は、環境審議会（以下「審議会」）の下部組織である地球温暖化対策検討部会（以下「部会」）にて実施する予定である。部会の構成員には、学識経験者だけでなく、温室効果ガス排出に係る各部門単位から専門家を含めた様々な関係者が参画しており、幅広く意見聴取を行うことで、適切な判断ができる体制を組んでいる。なお、部会は年１回の定例会だけでなく、協議すべき事項がある場合は柔軟に臨時会を開催しており、今後もこれまでどおり開催する予定である。

・部会で審議した内容は随時審議会委員にも報告されており、審議会においても協議すべき事項については、速やかに審議会を開催し協議する予定である。

## 4.4 これまでの脱炭素に関する取組

脱炭素に関する取組

| | 取組内容 | 実施済 | 実施年度 |
|---|---|---|---|
| 独自の取組 | 公営企業（再エネ等発電事業者）による電気事業の実施 | □ | 年度 |
| | 地域新電力の設立 | □ | 年度 |
| | 独自条例（　　　） | □ | 年度 |
| | 単独事業（創エネ・蓄エネ設備設置費導入補助金） | ■ | 平成 29 年度以降 |
| | 単独事業（電気自動車等の導入費用補助金） | ■ | 平成 27 年度以降 |
| | 単独事業（脱炭素化設備等導入促進補助金） | ■ | 令和 3 年度以降 |
| 採択された国の制度・補助事業 | 環境未来都市 | □ | 年度 |
| | SDGs 未来都市 | ■ | 2022(令和 4)年度 |
| | バイオマス産業都市 | □ | 年度 |
| | その他補助事業（2050 年までの脱炭素社会を見据えて再生可能エネルギーの導入目標を策定する事業） | ■ | 2021(令和 3)年度 |
| | その他補助事業（円滑な再生可能エネルギー導入のための促進エリア設定等に向けたゾーニング等の合意形成を図る事業） | ■ | 2022(令和 4)年度 |

**【取組名（事業名）】**

・加西市創エネ・蓄エネ設備設置費導入補助金

**【実施時期】**

・平成２９年度以降継続中

**【取組の目的】**

民生部門からの温室効果ガス排出量の削減を目的とし、蓄電システムを設置又は太陽光発電システムと蓄電システムを同時に設置した方に対して費用の一部を補助した。

**【取組の概要】**

蓄電システムを設置又は太陽光発電システムと蓄電システムを同時に設置した方に対して費用の一部を補助した。蓄電池の設置者には定額で 4 万円、太陽光発電と蓄電池の双方を設置した方には 10 万円の補助を行った。

※令和 3 年度末までの補助実績⇒78 件、550 万円

**【取組名（事業名）】**

・加西市電気自動車等の導入費用補助金

**【実施時期】**

・平成２７年度以降継続中

**【取組の目的】**

・地球に優しい環境都市の創造を目指し、電気自動車等の導入費用を補助した。

**【取組の概要】**

・市民や市内の事業者を対象に、電気自動車等の導入費用を補助した。電気自動車に関しては10 万円/台の定額補助を実施した。　※令和 3 年度末までの補助実績⇒56 件、560 万円

**【取組名（事業名）】**

・加西市脱炭素化設備等導入促進補助金

**【実施時期】**

・令和３年度以降継続中

**【取組の目的】**

・事業者の地球温暖化対策の推進と併せて持続的成長の実現並びに地域産業の振興を図るため、市内で事業を営む事業者が実施する再生可能エネルギー設備又は省エネルギー設備の導入など脱炭素化に貢献する取組を開始するに当たり要する経費の一部を予算の範囲内において補助した。

**【取組の概要】**

・市内の事業者が実施する再生可能エネルギー設備又は省エネルギー設備の導入経費の一部を予算の範囲内において補助した。再生可能エネルギーの導入関しては、2/3 の補助率で上限3000 万円とした。　※令和 4 年 7 月末までの申請実績⇒45 件、補助予定額 3 億 8900 万円

**【取組名（事業名）】**

・SDGs 未来都市

**【実施時期】**

・令和４年度以降継続中

**【取組の目的】**

・加西市の特徴であり魅力でもある自然環境や地域のつながりを活かしつつ、SDGs の推進により本市に関わる全ての人と一緒にまちづくり展開し、魅力的な地域資源の活用と継承、地域産業の活性化、快適な都市環境や健康な暮らしの実現、これからの社会で活躍する子供の育成など、よりよい街を次世代につないでいくことを目的とする。

**【取組の概要】**

・「加西 STEAM 教育」による挑戦、協働、創造できる人材の育成と協働的な市の特性をベースに、様々な主体による課題解決への「協創」を促進するため、脱炭素社会へ向けた SDGs 認証制度と総合的プラットフォームを構築し、地域意識を醸成することでデジタル通貨による消費拡大を図ることで、産業・地域の活性化を図る。

**【取組名（事業名）】**

・2050 年までの脱炭素社会を見据えて再生可能エネルギーの導入目標を策定する事業（以下「再エネ導入目標策定事業」）『環境省・補助事業』

**【実施時期】**

令和３年度

**【取組の目的】**

・2050 年の脱炭素化に向けた脱炭素化シナリオと再エネ導入目標を策定すること。

**【取組の概要】**

・区域施策編で掲げた 2050 年の将来像（エネルギーの地産地消が実現された脱炭素のまち加西）を基に、2050 年のカーボンニュートラルを前提に 2030 年度の目標をマイルストーンとして設定した（バックキャスティング）。

※2030 年度の市内 $CO_2$ 排出量を、2013 年度比約 53%削減する必要があることが判明した。

・2050 年までに、地域内再エネ電源（太陽光発電設備）のみで地産地消を実現するために必要な再エネ導入目標を設定した。

※新設 60MW（屋根等 47、遊休地 13）、卒フィットの活用 134MW　計 194MW

・2030 年度までに、全公共施設の消費電力を再エネ 100%にする再エネ導入目標を設定した。

※新設 27MW(屋根等 14、遊休地 13)、環境価値の購入等 38MW　　計 65MW

・市庁舎等の主要公共施設を対象とした自立分散型エネルギーシステムの構築に関する FS 調査、及び全公共施設を対象とした脱炭素化モデルの検討を実施した。

**【取組名（事業名）】**

・円滑な再生可能エネルギー導入のための促進エリア設定等に向けたゾーニング等の合意形成を図る事業(以下「ゾーニング事業」）『環境省・補助事業』

**【実施時期】**

・令和４年度

**【取組の目的】**

・本市は、ゼロカーボンシティ宣言を表明し 2050 年までの脱炭素シナリオや、2030 年度及び 2050 年度の再エネ導入目標を設定した。他方、本市には生物多様性の観点から重要とされる豊かな自然環境が多く存在するだけでなく、近年は太陽光発電の設置に伴う、自然災害や景観等への懸念が指摘されており、前述の再エネ導入目標を達成するために、自然環境等と調和した再エネ導入を検討することを目的とする。

**【取組の概要】**

・太陽光発電設備の設置に際し、保全エリア（法令等により制約がある又は重大な環境影響が懸念されるエリア)、候補エリア（環境影響が比較的小さく合意形成が得られやすいエリア)、調整エリア（前述の２つエリア以外のエリア）の３エリアに区分したゾーニングマップ案を、地域の関係者と合意形成を図りながら作成する。なお、来年度、改正温対法に基づく促進区域の設定と並行して、市条例等による太陽光発電の設置を抑制する区域の設定も検討する予定である。

## ５．2030 年度までに目指す地域脱炭素の姿

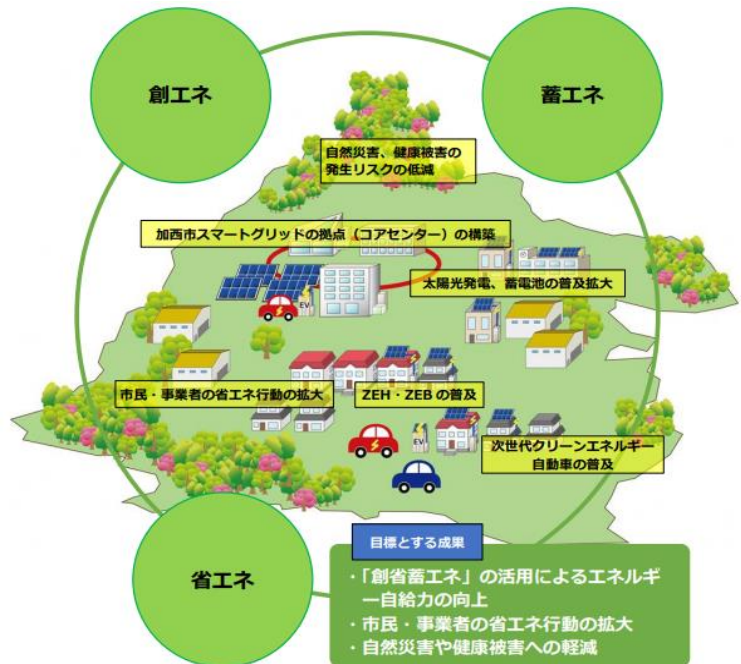
【2030 年度までに目指す地域脱炭素の姿】

本市の区域施策編において、2050 年に「エネルギーの地産地消が実現された脱炭素のまち」を構築するにあたって、2030 年までの目標として、創省蓄エネの活用によるエネルギー自給力の向上や市民・事業者の省エネ行動の拡大等を掲げており、民生・運輸部門を中心に社会・経済基盤の転換を推進する。また、近年の気候変動により顕在化しつつある自然災害や健康被害などへの対応するため防災・減災、健康・福祉の向上に努める。

ただ、本市の場合、国の削減目標（2030 年度、2013 年度比 46%減）では、2050 年までのカーボンニュートラルを達成できないことが判ったため、2050 年のカーボンニュートラルを前提に 2030 年度の目標をマイルストーンとして設定（バックキャスティング）する必要があるため、今後、ドラスティックな改善策を実施しなければならない。なお、2050 年のカーボンニュートラル達成には、2030 年度の市内 CO2 排出量を 2013 年度比約 53%削減する必要がある。

具体的には、主要公共施設を核とした加西市スマートグリッド拠点（コアセンター）をはじめとして、市内の数か所に公共施設と住宅が連携した自立分散型エネルギーシステムを構築し、全ての公共施設及び市内の主要商業施設の脱炭素化も実現する。

また、本市には戸建て住宅が多いことから、新築住宅の ZEH 化（地域経済活性化の観点から可能な限り地域工務店と連携して実施）や再エネ設備等の初期投資を軽減する措置を推進する。

運輸部門については、市内各所に充電施設を設置することで、次世代クリーンエネルギー自動車の普及促進を図り、更にはデジタル技術を用いて費用対効果の高い地域公共交通を導入することで自動車交通からの転換を図る。

【改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定】

地方公共団体実行計画の策定又は改定状況

| 取組<br>内容 | 改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定状況等 |
|---|---|
| 事務<br>事業編 | □改定済（　年　月）<br>■改定中（2024 年 3 月改定予定）<br>□改定予定なし(理由：　　　　　　　　　　　　　　　　) |
| 区域<br>施策編 | □策定・改定済（　年　月）<br>■策定・改定中（2024 年 3 月改定予定）<br>□策定・改定予定なし(理由：　　　　　　　　　　　　　　　　) |
| 促進区域<br>の設定 | □設定済（　年　月）<br>■検討中（2024 年 3 月設定予定）<br>□設定予定なし |

地方公共団体実行計画（改定見込みを含む）の目標については、以下のとおりである。

【事務事業編】
・計画期間：2024(令和 6)年度から 2030(令和 12)年度まで
・削減目標：2030 年度までに、2014 年度比で温室効果ガス排出量を 23.4%削減する。
・取組概要
「エネルギーの消費や製品の使用により直接排出している温室効果ガスを抑制する取組」と「製品の購入、廃棄等により間接的に排出している温室効果ガスを抑制する取組」に分類して、温室効果ガスの排出抑制に努めている。

【区域施策編】
・計画期間：2021(令和 3)年度から 2030(令和 12)年度まで
・削減目標：2030 年度までに、2013 年度比で市内の温室効果ガス排出量を 40%削減する。
・施策の実施に関する主な目標：

| 指標 | 現状値<br>（令和元年度） | 計画目標値<br>（令和１２年度） |
|---|---|---|
| 省エネ行動実践率 | ６６％ | ７０％ |
| 市域のエネルギー消費量 | 6,157TJ(平成 29 年度) | 4,300TJ |
| 市内の太陽光発電設備導入量 | 109,732kw | 130,000kw |
| 公共施設における自立分散型エネルギーシステムの構築件数 | ― | １件 |

近年の、国内外での急速な脱炭素化への動きに併せ、本市においても、ゼロカーボンシティ宣言を行った。ただ、昨年度実施した「再エネ導入目標策定事業」(P48 参照）により、現行の事務事業編・区域施策編の目標では、2050 年のカーボンニュートラルを達成できないことが判ったため、同事業で抽出した太陽光発電設備が可能な遊休地（ため池、公有地等）の情報や、今年度「ゾーニング事業」で策定するゾーニングマップを活用することで、来年度には、具体的な再エネ導入候補地について地域住民や関係機関等と合意形成を図りながら、改正温対法に基づく促進区域を設定し、世界首長誓約を誓約していることから国以上に野心的な目標設定を目指した事務事業編・区域施策編の改定を予定している。

【改正温対法に基づく促進区域の設定方針】
本市には生物多様性の観点から重要とされる豊かな自然環境が多く存在するだけでなく、近年は太陽光発電の設置に伴う、自然災害や景観等への懸念が指摘されていることから、前述の再エネ導入目標を達成するには、自然環境等と調和した再エネ導入が必須である。
今年度、環境省の「ゾーニング事業」を活用し、太陽光発電設備のゾーニングマップの作成を予定しているが、来年度には、このマップを活用し地域住民や関係機関等と更なる合意形成を図りながら市条例（太陽光発電設置を促進する区域と同時に、抑制すべき区域の設定も検討する。）の制定とともに、更に具体的な改正温対法に規定される促進区域を設定する予定である。